PROYECTO FORMATIVO

1. Información básica del proyecto

Código Proyecto SOFIA:	**33676**	**Código del Programa SOFIA:**	**837409**	**Versión del Programa:**	**1**	**Fichas asociadas:**	**61**

1.1 Centro de Formación:	CENTRO INDUSTRIAL Y DE AVIACION	**1.2 Regional:**	REGIONAL ATLÁNTICO
1.3 Nombre del proyecto:	REALIZACION DE UN SERVICIO C A UN AVION		
1.4 Programa de Formación al que da respuesta:	MANTENIMIENTO LÍNEA DE AVIONES		
1.5 Tiempo estimado de ejecución del proyecto (meses):	18		
1.6 Empresas o instituciones que participan en su formulación o financiación: (si Existe)	SENA		
1.7 Palabras claves de búsqueda:	Aeronáutica, aviación, mantenimiento, transporte, avión.		

1.8 Número total de resultados de aprendizaje del programa de formación:	68	**1.9 Número de resultados de aprendizaje por tipo de competencia**	**1.9.1 Número de resultados de aprendizaje específicos que se alcanzan con el proyecto:**	38
			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:	30

2. Estructura del proyecto

2.1 Planteamiento del problema o necesidad que se pretende solucionar

Las empresas aeronáuticas de transporte de pasajeros y carga a las diferentes ciudades de Colombia y del exterior conforman una diversificación de flotas, cada vez más, en aumento. Sus aviones están sujetos a diferentes fuerzas las cuales hacen que toda la estructura, sistemas y componentes que conforman la aeronave se vean sometidas a grandes esfuerzos generando el deterioro progresivo de los mismos. Conociendo ya los aspectos generales mencionados anteriormente surge necesariamente el interrogante que obligan a pensar y de preferencia a actuar para dar solución a esta problemática. ¿Cómo realizar el mantenimiento de un avión de acuerdo a los manuales del fabricante y la normatividad vigente?

2.2 Justificación del proyecto
Las aeronaves deben ser mantenidas con los servicios mandatorios dispuestos por las casas fabricantes para su correcta operación con la finalidad de poder garantizar su aeronavegabilidad y disminuir los riesgos de accidentalidad con la consecuente pérdidas de vidas humanas y materiales.
2.3 Objetivo general
Realizar el servicio C a un avión para mantener su aeronavegabilidad.
2.4 Objetivos específicos
Manejar e interpretar los manuales: General de mantenimiento (MGM), de procedimientos de inspección (MPI), de reparaciones estructurales (SRM). Las normas aeronáuticas de seguridad y ambientales vigentes, con el objeto de seguir sus protocolos dispuestos por las casas fabricantes y las normas mandatorias del Reglamento Aeronáutico Colombiano (RAC) Efectuar las tareas de diagnóstico y corrección de fallas en los aviones para mantener su aeronavegabilidad continuada. Gestionar los registros y publicaciones técnicas referidas a las operaciones propias del mantenimiento de aeronaves atendiendo a lo dispuesto en el (RAC), la Organización de la Aviación Civil Internacional (OACI) y la Administración Federal de Aviación (FAA)

2.5 Alcance	
2.5.1 Beneficiarios del proyecto	Las empresas del sector aeronáutico.
2.5.2 Impacto	
Social:	Contar la sociedad colombiana con una flota de aviones en optimas condiciones de aeronavegabilidad y por ende más seguros generando en los usuarios del servicio una mayor confianza en sus aerolineas de transporte de pasajeros y carga.
Económico:	Disminución de los costos de mantenimiento correctivo y por lucro cesante derivados de la inmovilización de las aeronaves. Al igual que la disminución de accidentes e incidentes no asegurables.
Ambiental:	El manejo de los residuos sólidos generados en las operaciones de mantenimiento acatando las normas ambientales vigentes.
Tecnológico:	La utilizción real de procesos productivos mandatorios por el fabricante a través de sus manuales de mantenimiento. La utilización de las TIC´s

2.5.3 Restricciones o riesgos asociados y alternativas de solución
Contratación para la Adquisición de: Componentes, repuestos, equipos, herramientas, planta de personal, materiales e insumos. Contaminación por ruido, residuos líquidos y sólidos Adecuación de los ambientes de aprendizaje. Cambio de políticas institucionales.
2.5.4. Productos o resultados del proyecto
Aeronaves en condiciones de operacionalidad Formación de aprendices con mejoes habilidades en prácticas de mantenimiento en línea.

2.6 Innovación/Gestión Tecnológica	
El proyecto resuelve una necesidad del sector productivo?	SI
El proyecto mejora el proceso/producto/servicio existente?	NO
El proyecto involucra el uso de nuevas técnicas y tecnologías de proceso?	NO
Los productos finales son susceptibles a protección industrial y/o derechos de autor?	NO
Los productos obtenidos en el proyecto pueden ser posicionados en el mercado?	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?	NO

3. Planeación del proyecto

3.1. Fases del Proyecto	3.2. Actividades del Proyecto	3.3. Resultados de Aprendizaje Específicos, Transversales y Básicos (a partir del programa de formación)	3.4. Competencia Asociada
ANALISIS	DETERMINAR EL ESTADO DE LOS SISTEMAS DEL AVIÓN	45901 - COMPRENDER FRASES Y VOCABULARIO HABITUAL SOBRE TEMAS DE INTERÉS PERSONAL Y TEMAS TÉCNICOS	240201501 - COMPRENDER TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y AUDITIVA
ANALISIS	DETERMINAR EL ESTADO DE LOS SISTEMAS DEL AVIÓN	45902 - LEER TEXTOS MUY BREVES Y SENCILLOS EN INGLÉS GENERAL Y TÉCNICO	240201501 - COMPRENDER TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y AUDITIVA
ANALISIS	DETERMINAR EL ESTADO DE LOS SISTEMAS DEL AVIÓN	45904 - COMPRENDER LA IDEA PRINCIPAL EN AVISOS Y MENSAJES BREVES, CLAROS Y SENCILLOS EN INGLÉS TÉCNICO	240201501 - COMPRENDER TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y AUDITIVA
ANALISIS	DETERMINAR EL ESTADO DE LOS SISTEMAS DEL AVIÓN	45907 - INTERACTUAR EN LOS CONTEXTOS PRODUCTIVOS Y SOCIALES EN FUNCIÓN DE LOS PRINCIPIOS Y VALORES UNIVERSALES.	240201500 - Promover la interacción idónea consigo mismo, con los demás y con la naturaleza en los contextos laboral y social.
ANALISIS	DETERMINAR EL ESTADO DE LOS SISTEMAS DEL AVIÓN	45919 - ASUMIR RESPONSABLEMENTE LOS CRITERIOS DE PRESERVACIÓN Y CONSERVACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE Y DE DESARROLLO SOSTENIBLE, EN EL EJERCICIO DE SU DESEMPEÑO LABORAL Y SOCIAL.	240201500 - Promover la interacción idónea consigo mismo, con los demás y con la naturaleza en los contextos laboral y social.

ANALISIS	DETERMINAR EL ESTADO DE LOS SISTEMAS DEL AVIÓN	45932 - DISPONER LOS DESECHOS GENERADOS EN LAS OPERACIONES DE MANTENIMIENTO ACATANDO LAS NORMAS AMBIENTALES VIGENTES	220901008 - REALIZAR MANTENIMIENTO A LOS SISTEMAS ELÉCTRICOS DE LOS AVIONES DE ACUERDO CON EL PROGRAMA DE LA EMPRESA, LOS MANUALES DE MANTENIMIENTO Y NORMAS AERONÁUTICAS VIGENTES.
ANALISIS	DETERMINAR EL ESTADO DE LOS SISTEMAS DEL AVIÓN	45933 - DIAGNOSTICAR Y ANALIZAR FALLAS O ANOMALÍAS EN LOS SISTEMAS ELÉCTRICOS DE LOS AVIONES OBSERVANDO LOS PROCEDIMIENTOS REFERENCIADOS EN LOS MANUALES DE MANTENIMIENTO, LAS NORMAS AERONÁUTICAS Y DE SEGURIDAD VIGENTES	220901008 - REALIZAR MANTENIMIENTO A LOS SISTEMAS ELÉCTRICOS DE LOS AVIONES DE ACUERDO CON EL PROGRAMA DE LA EMPRESA, LOS MANUALES DE MANTENIMIENTO Y NORMAS AERONÁUTICAS VIGENTES.
ANALISIS	DETERMINAR EL ESTADO DE LOS SISTEMAS DEL AVIÓN	45934 - GESTIONAR LOS REGISTROS DE MANTENIMIENTO Y LIBRO DE VUELO SEGÚN LO ESTABLECIDO EN EL MANUAL GENERAL DE MANTENIMIENTO (MGM) O MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE INSPECCIÓN (MPI).	220901008 - REALIZAR MANTENIMIENTO A LOS SISTEMAS ELÉCTRICOS DE LOS AVIONES DE ACUERDO CON EL PROGRAMA DE LA EMPRESA, LOS MANUALES DE MANTENIMIENTO Y NORMAS AERONÁUTICAS VIGENTES.
ANALISIS	DETERMINAR EL ESTADO DE LOS SISTEMAS DEL AVIÓN	46250 - GESTIONAR LOS REGISTROS DE MANTENIMIENTO Y LIBRO DE VUELO SEGÚN LO ESTABLECIDO EN EL MANUAL GENERAL DE MANTENIMIENTO (MGM) O MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE INSPECCIÓN (MPI).	220901005 - REALIZAR MANTENIMIENTO A LOS MOTORES DE LAS AERONAVES Y SUS SISTEMAS DE ACUERDO CON EL PROGRAMA, LOS MANUALES DE MANTENIMIENTO Y NORMAS AERONÁUTICAS VIGENTES
ANALISIS	DETERMINAR EL ESTADO DE LOS SISTEMAS DEL AVIÓN	46252 - DIAGNOSTICAR Y ANALIZAR FALLAS O ANOMALÍAS EN LOS MOTORES Y SUS SISTEMAS, UTILIZANDO LOS PROCEDIMIENTOS REFERENCIADOS EN LOS MANUALES DE MANTENIMIENTO, LAS NORMAS AERONÁUTICAS Y DE SEGURIDAD VIGENTES	220901005 - REALIZAR MANTENIMIENTO A LOS MOTORES DE LAS AERONAVES Y SUS SISTEMAS DE ACUERDO CON EL PROGRAMA, LOS MANUALES DE MANTENIMIENTO Y NORMAS AERONÁUTICAS VIGENTES
ANALISIS	DETERMINAR EL ESTADO DE LOS SISTEMAS DEL AVIÓN	46253 - DISPONER LOS DESECHOS GENERADOS EN LAS OPERACIONES DE MANTENIMIENTO ACATANDO LAS NORMAS AMBIENTALES VIGENTES	220901005 - REALIZAR MANTENIMIENTO A LOS MOTORES DE LAS AERONAVES Y SUS SISTEMAS DE ACUERDO CON EL PROGRAMA, LOS MANUALES DE MANTENIMIENTO Y NORMAS AERONÁUTICAS VIGENTES
ANALISIS	DETERMINAR EL ESTADO DE LOS SISTEMAS DEL AVIÓN	46254 - DIAGNOSTICAR Y ANALIZAR FALLAS O ANOMALÍAS EN LAS HÉLICES Y GOBERNADORES, UTILIZANDO LOS PROCEDIMIENTOS REFERENCIADOS EN LOS MANUALES DE MANTENIMIENTO, LAS NORMAS AERONÁUTICAS Y DE SEGURIDAD VIG	220901013 - REALIZAR MANTENIMIENTO A LAS HÉLICES Y GOBERNADORES DE LOS AVIONES DE ACUERDO CON EL PROGRAMA, LOS MANUALES DE MANTENIMIENTO Y NORMAS AERONÁUTICAS VIGENTES
ANALISIS	DETERMINAR EL ESTADO DE LOS SISTEMAS DEL AVIÓN	46255 - DISPONER LOS DESECHOS GENERADOS EN LAS OPERACIONES DE MANTENIMIENTO ACATANDO LAS NORMAS AMBIENTALES VIGENTES	220901013 - REALIZAR MANTENIMIENTO A LAS HÉLICES Y GOBERNADORES DE LOS AVIONES DE ACUERDO CON EL PROGRAMA, LOS MANUALES DE MANTENIMIENTO Y NORMAS AERONÁUTICAS VIGENTES
ANALISIS	DETERMINAR EL ESTADO DE LOS	46258 - GESTIONAR LOS REGISTROS DE	220901013 - REALIZAR MANTENIMIENTO A LAS

	SISTEMAS DEL AVIÓN	MANTENIMIENTO Y LIBRO DE VUELO SEGÚN LO ESTABLECIDO EN EL MANUAL GENERAL DE MANTENIMIENTO (MGM) O MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE INSPECCIÓN (MPI).	HÉLICES Y GOBERNADORES DE LOS AVIONES DE ACUERDO CON EL PROGRAMA, LOS MANUALES DE MANTENIMIENTO Y NORMAS AERONÁUTICAS VIGENTES
ANALISIS	DETERMINAR EL ESTADO DE LOS SISTEMAS DEL AVIÓN	46259 - DISPONER LOS DESECHOS GENERADOS EN LAS OPERACIONES DE MANTENIMIENTO ACATANDO LAS NORMAS AMBIENTALES VIGENTES	220901011 - REALIZAR MANTENIMIENTO A LOS SISTEMAS DE FLUIDO Y DE INDUCCIÓN DE LOS AVIONES DE ACUERDO CON EL PROGRAMA DE LA EMPRESA, LOS MANUALES DE MANTENIMIENTO Y NORMAS AERONÁUTICAS VIGENTES
ANALISIS	DETERMINAR EL ESTADO DE LOS SISTEMAS DEL AVIÓN	46262 - DIAGNOSTICAR Y ANALIZAR FALLAS O ANOMALÍAS EN LOS SISTEMAS DE FLUIDOS Y DE INDUCCIÓN DE LOS AVIONES OBSERVANDO LOS PROCEDIMIENTOS REFERENCIADOS EN LOS MANUALES DE MANTENIMIENTO, LAS NORMAS AERONÁUTICAS Y DE SEGURIDAD VIGENTES	220901011 - REALIZAR MANTENIMIENTO A LOS SISTEMAS DE FLUIDO Y DE INDUCCIÓN DE LOS AVIONES DE ACUERDO CON EL PROGRAMA DE LA EMPRESA, LOS MANUALES DE MANTENIMIENTO Y NORMAS AERONÁUTICAS VIGENTES
ANALISIS	DETERMINAR EL ESTADO DE LOS SISTEMAS DEL AVIÓN	46263 - GESTIONAR LOS REGISTROS DE MANTENIMIENTO Y LIBRO DE VUELO SEGÚN LO ESTABLECIDO EN EL MANUAL GENERAL DE MANTENIMIENTO (MGM) O MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE INSPECCIÓN (MPI).	220901011 - REALIZAR MANTENIMIENTO A LOS SISTEMAS DE FLUIDO Y DE INDUCCIÓN DE LOS AVIONES DE ACUERDO CON EL PROGRAMA DE LA EMPRESA, LOS MANUALES DE MANTENIMIENTO Y NORMAS AERONÁUTICAS VIGENTES
ANALISIS	DETERMINAR EL ESTADO DE LOS SISTEMAS DEL AVIÓN	46264 - DIAGNOSTICAR Y ANALIZAR FALLAS O ANOMALÍAS EN LOS SISTEMAS ELECTRÓNICOS DE LOS AVIONES OBSERVANDO LOS PROCEDIMIENTOS REFERENCIADOS EN LOS MANUALES DE MANTENIMIENTO, LAS NORMAS AERONÁUTICAS Y DE SEGURIDAD VIGENTES	220901010 - REALIZAR MANTENIMIENTO A LOS SISTEMAS ELECTRÓNICOS DE LOS AVIONES DE ACUERDO CON EL PROGRAMA DE LA EMPRESA, LOS MANUALES DE MANTENIMIENTO Y NORMAS AERONÁUTICAS VIGENTES.
ANALISIS	DETERMINAR EL ESTADO DE LOS SISTEMAS DEL AVIÓN	46267 - GESTIONAR LOS REGISTROS DE MANTENIMIENTO Y LIBRO DE VUELO SEGÚN LO ESTABLECIDO EN EL MANUAL GENERAL DE MANTENIMIENTO (MGM) O MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE INSPECCIÓN (MPI).	220901010 - REALIZAR MANTENIMIENTO A LOS SISTEMAS ELECTRÓNICOS DE LOS AVIONES DE ACUERDO CON EL PROGRAMA DE LA EMPRESA, LOS MANUALES DE MANTENIMIENTO Y NORMAS AERONÁUTICAS VIGENTES.
ANALISIS	DETERMINAR EL ESTADO DE LOS SISTEMAS DEL AVIÓN	46268 - DISPONER LOS DESECHOS GENERADOS EN LAS OPERACIONES DE MANTENIMIENTO ACATANDO LAS NORMAS AMBIENTALES VIGENTES.	220901010 - REALIZAR MANTENIMIENTO A LOS SISTEMAS ELECTRÓNICOS DE LOS AVIONES DE ACUERDO CON EL PROGRAMA DE LA EMPRESA, LOS MANUALES DE MANTENIMIENTO Y NORMAS AERONÁUTICAS VIGENTES.
ANALISIS	DETERMINAR EL ESTADO DE LOS SISTEMAS DEL AVIÓN	46269 - DIAGNOSTICAR Y ANALIZAR FALLAS O ANOMALÍAS EN LAS ESTRUCTURAS DE LOS AVIONES OBSERVANDO LOS PROCEDIMIENTOS REFERENCIADOS EN LOS MANUALES DE MANTENIMIENTO, LAS NORMAS AERONÁUTICAS Y DE SEGURIDAD VIGENTES	220901014 - REALIZAR MANTENIMIENTO A LA ESTRUCTURA DE LA AERONAVE DE ACUERDO CON EL PROGRAMA, LOS MANUALES DE MANTENIMIENTO Y NORMAS AERONÁUTICAS VIGENTES.
ANALISIS	DETERMINAR EL ESTADO DE LOS SISTEMAS DEL AVIÓN	46270 - DISPONER LOS DESECHOS GENERADOS EN LAS OPERACIONES DE MANTENIMIENTO	220901014 - REALIZAR MANTENIMIENTO A LA ESTRUCTURA DE LA AERONAVE DE ACUERDO

		ACATANDO LAS NORMAS AMBIENTALES VIGENTES	EL PROGRAMA, LOS MANUALES DE MANTENIMIENTO Y NORMAS AERONÁUTICAS VIGENTES.
ANALISIS	DETERMINAR EL ESTADO DE LOS SISTEMAS DEL AVIÓN	46274 - GESTIONAR LOS REGISTROS DE MANTENIMIENTO Y LIBRO DE VUELO SEGÚN LO ESTABLECIDO EN EL MANUAL GENERAL DE MANTENIMIENTO (MGM) O MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE INSPECCIÓN (MPI).	220901014 - REALIZAR MANTENIMIENTO A LA ESTRUCTURA DE LA AERONAVE DE ACUERDO CON EL PROGRAMA, LOS MANUALES DE MANTENIMIENTO Y NORMAS AERONÁUTICAS VIGENTES.
ANALISIS	DETERMINAR EL ESTADO DE LOS SISTEMAS DEL AVIÓN	46275 - ESTACIONAR EL AVIÓN EN EL ÁREA REQUERIDA, RESPETANDO LOS PROCEDIMIENTOS AEROPORTUARIOS, NORMAS AERONÁUTICAS Y DE SEGURIDAD VIGENTES	220901007 - MOVILIZAR LA AERONAVE HASTA EL ÁREA DE MANTENIMIENTO, SEGÚN MANUAL DE MANTENIMIENTO, PROCEDIMIENTOS AEROPORTUARIOS, NORMAS DE SEGURIDAD Y AERONÁUTICAS VIGENTES.
ANALISIS	DETERMINAR EL ESTADO DE LOS SISTEMAS DEL AVIÓN	46276 - GESTIONAR LOS REGISTROS DE MANTENIMIENTO Y LIBRO DE VUELO SEGÚN LO ESTABLECIDO EN EL MANUAL GENERAL DE MANTENIMIENTO (MGM) O MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE INSPECCIÓN (MPI)	220901007 - MOVILIZAR LA AERONAVE HASTA EL ÁREA DE MANTENIMIENTO, SEGÚN MANUAL DE MANTENIMIENTO, PROCEDIMIENTOS AEROPORTUARIOS, NORMAS DE SEGURIDAD Y AERONÁUTICAS VIGENTES.
ANALISIS	DETERMINAR EL ESTADO DE LOS SISTEMAS DEL AVIÓN	46277 - INSTALAR Y DESINSTALAR EQUIPO DE MOVILIZACIÓN Y UNIDAD AUXILIAR DE POTENCIA PARA EL TRASLADO DEL AVIÓN UTILIZANDO LOS PROCEDIMIENTOS AEROPORTUARIOS, MANUAL DE MANTENIMIENTO, NORMAS DE SEGURIDAD Y AERONÁUTICAS VIGENTES	220901007 - MOVILIZAR LA AERONAVE HASTA EL ÁREA DE MANTENIMIENTO, SEGÚN MANUAL DE MANTENIMIENTO, PROCEDIMIENTOS AEROPORTUARIOS, NORMAS DE SEGURIDAD Y AERONÁUTICAS VIGENTES.
ANALISIS	DETERMINAR EL ESTADO DE LOS SISTEMAS DEL AVIÓN	46279 - OPERAR EL AVIÓN PARA SU REMOLQUE PARQUEO Y ESTACIONAMIENTO HASTA EL ÁREA REQUERIDA EMPLEANDO EL MANUAL DE MANTENIMIENTO, PROCEDIMIENTOS AEROPORTUARIOS, NORMAS DE SEGURIDAD Y AERONÁUTICAS VIGENTES	220901007 - MOVILIZAR LA AERONAVE HASTA EL ÁREA DE MANTENIMIENTO, SEGÚN MANUAL DE MANTENIMIENTO, PROCEDIMIENTOS AEROPORTUARIOS, NORMAS DE SEGURIDAD Y AERONÁUTICAS VIGENTES.
ANALISIS	DETERMINAR EL ESTADO DE LOS SISTEMAS DEL AVIÓN	46280 - DISPONER LOS DESECHOS GENERADOS EN LAS OPERACIONES DE MANTENIMIENTO ACATANDO LAS NORMAS AMBIENTALES VIGENTES	220901007 - MOVILIZAR LA AERONAVE HASTA EL ÁREA DE MANTENIMIENTO, SEGÚN MANUAL DE MANTENIMIENTO, PROCEDIMIENTOS AEROPORTUARIOS, NORMAS DE SEGURIDAD Y AERONÁUTICAS VIGENTES.
ANALISIS	DETERMINAR EL ESTADO DE LOS SISTEMAS DEL AVIÓN	46281 - DIAGNOSTICAR FALLAS O ANOMALÍAS EN LOS EQUIPOS DE MOVILIZACIÓN PARA EL TRASLADO DE AVIONES UTILIZANDO LOS PROCEDIMIENTOS AEROPORTUARIOS, MANUAL DE MANTENIMIENTO, NORMAS DE SEGURIDAD Y AERONÁUTICAS	220901007 - MOVILIZAR LA AERONAVE HASTA EL ÁREA DE MANTENIMIENTO, SEGÚN MANUAL DE MANTENIMIENTO, PROCEDIMIENTOS AEROPORTUARIOS, NORMAS DE SEGURIDAD Y AERONÁUTICAS VIGENTES.
ANALISIS	RECONOCER Y RECOPILAR INFORMACIÓN RELACIONADA CON LAS ETAPAS Y ALCANCES DEL PROYECTO.	45896 - ENCONTRAR Y UTILIZAR SIN ESFUERZO VOCABULARIO Y EXPRESIONES DE INGLÉS TÉCNICO EN ARTÍCULOS DE REVISTAS, LIBROS	240201502 - PRODUCIR TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y ORAL.

		ESPECIALIZADOS, PÁGINAS WEB, ETC	
ANALISIS	RECONOCER Y RECOPILAR INFORMACIÓN RELACIONADA CON LAS ETAPAS Y ALCANCES DEL PROYECTO.	45898 - BUSCAR DE MANERA SISTEMÁTICA INFORMACIÓN ESPECÍFICA Y DETALLADA EN ESCRITOS EN INGLÉS, MAS ESTRUCTURADOS Y CON MAYOR CONTENIDO TÉCNICO	240201502 - PRODUCIR TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y ORAL.
ANALISIS	RECONOCER Y RECOPILAR INFORMACIÓN RELACIONADA CON LAS ETAPAS Y ALCANCES DEL PROYECTO.	45900 - ENCONTRAR VOCABULARIO Y EXPRESIONES DE INGLÉS TÉCNICO EN ANUNCIOS, FOLLETOS, PÁGINAS WEB, ETC	240201501 - COMPRENDER TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y AUDITIVA
ANALISIS	RECONOCER Y RECOPILAR INFORMACIÓN RELACIONADA CON LAS ETAPAS Y ALCANCES DEL PROYECTO.	45905 - ENCONTRAR INFORMACIÓN ESPECÍFICA Y PREDECIBLE EN ESCRITOS SENCILLOS Y COTIDIANOS	240201501 - COMPRENDER TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y AUDITIVA
ANALISIS	RECONOCER Y RECOPILAR INFORMACIÓN RELACIONADA CON LAS ETAPAS Y ALCANCES DEL PROYECTO.	45913 - IDENTIFICAR LAS OPORTUNIDADES QUE EL SENA OFRECE EN EL MARCO DE LA FORMACIÓN PROFESIONAL DE ACUERDO CON EL CONTEXTO NACIONAL E INTERNACIONAL.	240201500 - Promover la interacción idónea consigo mismo, con los demás y con la naturaleza en los contextos laboral y social.
ANALISIS	RECONOCER Y RECOPILAR INFORMACIÓN RELACIONADA CON LAS ETAPAS Y ALCANCES DEL PROYECTO.	45915 - ASUMIR LOS DEBERES Y DERECHOS CON BASE EN LAS LEYES Y LA NORMATIVA INSTITUCIONAL EN EL MARCO DE SU PROYECTO DE VIDA.	240201500 - Promover la interacción idónea consigo mismo, con los demás y con la naturaleza en los contextos laboral y social.
ANALISIS	RECONOCER Y RECOPILAR INFORMACIÓN RELACIONADA CON LAS ETAPAS Y ALCANCES DEL PROYECTO.	45917 - ASUMIR ACTITUDES CRÍTICAS , ARGUMENTATIVAS Y PROPOSITIVAS EN FUNCIÓN DE LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE CARÁCTER PRODUCTIVO Y SOCIAL.	240201500 - Promover la interacción idónea consigo mismo, con los demás y con la naturaleza en los contextos laboral y social.
ANALISIS	RECONOCER Y RECOPILAR INFORMACIÓN RELACIONADA CON LAS ETAPAS Y ALCANCES DEL PROYECTO.	45918 - RECONOCER EL ROL DE LOS PARTICIPANTES EN EL PROCESO FORMATIVO, EL PAPEL DE LOS AMBIENTES DE APRENDIZAJE Y LA METODOLOGÍA DE FORMACIÓN, DE ACUERDO CON LA DINÁMICA ORGANIZACIONAL	240201500 - Promover la interacción idónea consigo mismo, con los demás y con la naturaleza en los contextos laboral y social.
ANALISIS	RECONOCER Y RECOPILAR INFORMACIÓN RELACIONADA CON LAS ETAPAS Y ALCANCES DEL PROYECTO.	45920 - CONCERTAR ALTERNATIVAS Y ACCIONES DE FORMACIÓN PARA EL DESARROLLO DE LAS COMPETENCIAS DEL PROGRAMA FORMACIÓN, CON BASE EN LA POLÍTICA INSTITUCIONAL.	240201500 - Promover la interacción idónea consigo mismo, con los demás y con la naturaleza en los contextos laboral y social.
EJECUCION	SOLUCIONAR FALLAS EN LOS SISTEMAS DEL AVIÓN.	45892 - COMPRENDER LAS IDEAS PRINCIPALES DE TEXTOS COMPLEJOS EN INGLÉS QUE TRATAN DE TEMAS TANTO CONCRETOS COMO ABSTRACTOS, INCLUSO SI SON DE CARÁCTER TÉCNICO, SIEMPRE QUE ESTÉN DENTRO DE SU CAMPO DE ESPECIALIZACIÓN	240201502 - PRODUCIR TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y ORAL.
EJECUCION	SOLUCIONAR FALLAS EN LOS SISTEMAS DEL AVIÓN.	45893 - IDENTIFICAR FORMAS GRAMATICALES BÁSICAS EN TEXTOS Y DOCUMENTOS ELEMENTALES ESCRITOS EN INGLÉS	240201502 - PRODUCIR TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y ORAL.

EJECUCION	SOLUCIONAR FALLAS EN LOS SISTEMAS DEL AVIÓN.	45894 - REPRODUCIR EN INGLÉS FRASES O ENUNCIADOS SIMPLES QUE PERMITAN EXPRESAR DE FORMA LENTA IDEAS O	240201502 - PRODUCIR TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y ORAL.
EJECUCION	SOLUCIONAR FALLAS EN LOS SISTEMAS DEL AVIÓN.	45897 - LEER TEXTOS COMPLEJOS Y CON UN VOCABULARIO MÁS ESPECÍFICO, EN INGLÉS GENERAL Y TÉCNICO	240201502 - PRODUCIR TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y ORAL.
EJECUCION	SOLUCIONAR FALLAS EN LOS SISTEMAS DEL AVIÓN.	45906 - COMUNICARSE EN TAREAS SENCILLAS Y HABITUALES QUE REQUIEREN UN INTERCAMBIO SIMPLE Y DIRECTO DE INFORMACIÓN COTIDIANA Y TÉCNICA	240201501 - COMPRENDER TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y AUDITIVA
EJECUCION	SOLUCIONAR FALLAS EN LOS SISTEMAS DEL AVIÓN.	45909 - DESARROLLAR PERMANENTEMENTE LAS HABILIDADES PSICOMOTRICES Y DE PENSAMIENTO EN LA EJECUCIÓN DE LOS PROCESOS DE APRENDIZAJE.	240201500 - Promover la interacción idónea consigo mismo, con los demás y con la naturaleza en los contextos laboral y social.
EJECUCION	SOLUCIONAR FALLAS EN LOS SISTEMAS DEL AVIÓN.	45910 - GESTIONAR LA INFORMACIÓN DE ACUERDO CON LOS PROCEDIMIENTOS ESTABLECIDOS Y CON LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN DISPONIBLES.	240201500 - Promover la interacción idónea consigo mismo, con los demás y con la naturaleza en los contextos laboral y social.
EJECUCION	SOLUCIONAR FALLAS EN LOS SISTEMAS DEL AVIÓN.	45912 - APLICAR TÉCNICAS DE CULTURA FÍSICA PARA EL MEJORAMIENTO DE SU EXPRESIÓN CORPORAL, DESEMPEÑO LABORAL SEGÚN LA NATURALEZA Y COMPLEJIDAD DEL ÁREA OCUPACIONAL.	240201500 - Promover la interacción idónea consigo mismo, con los demás y con la naturaleza en los contextos laboral y social.
EJECUCION	SOLUCIONAR FALLAS EN LOS SISTEMAS DEL AVIÓN.	45914 - GENERAR HÁBITOS SALUDABLES EN SU ESTILO DE VIDA PARA GARANTIZAR LA PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES DE ACUERDO CON EL DIAGNÓSTICO DE SU CONDICIÓN FÍSICA INDIVIDUAL Y LA NATURALEZA Y COMPLEJIDAD DE SU DESEMPEÑO LABORAL.	240201500 - Promover la interacción idónea consigo mismo, con los demás y con la naturaleza en los contextos laboral y social.
EJECUCION	SOLUCIONAR FALLAS EN LOS SISTEMAS DEL AVIÓN.	45916 - REDIMENSIONAR PERMANENTEMENTE SU PROYECTO DE VIDA DE ACUERDO CON LAS CIRCUNSTANCIAS DEL CONTEXTO Y CON VISIÓN PROSPECTIVA.	240201500 - Promover la interacción idónea consigo mismo, con los demás y con la naturaleza en los contextos laboral y social.
EJECUCION	SOLUCIONAR FALLAS EN LOS SISTEMAS DEL AVIÓN.	45931 - CORREGIR FALLAS EN LOS SISTEMAS ELÉCTRICOS DE LOS AVIONES RESPETANDO LOS PROCEDIMIENTOS REFERENCIADOS EN LOS MANUALES DE MANTENIMIENTO, ATENDIENDO LAS NORMAS AERONÁUTICAS Y DE SEGURIDAD VIGENTES	220901008 - REALIZAR MANTENIMIENTO A LOS SISTEMAS ELÉCTRICOS DE LOS AVIONES DE ACUERDO CON EL PROGRAMA DE LA EMPRESA, LOS MANUALES DE MANTENIMIENTO Y NORMAS AERONÁUTICAS VIGENTES.
EJECUCION	SOLUCIONAR FALLAS EN LOS SISTEMAS DEL AVIÓN.	46249 - CORREGIR FALLAS MENORES EN LOS MOTORES Y SUS SISTEMAS, OBSERVANDO LOS PROCEDIMIENTOS REFERENCIADOS EN LOS	220901005 - REALIZAR MANTENIMIENTO A LOS MOTORES DE LAS AERONAVES Y SUS SISTEMAS DE ACUERDO CON EL PROGRAMA, LOS MANUALES

		MANUALES DE MANTENIMIENTO, LAS NORMAS AERONÁUTICAS Y DE SEGURIDAD VIGENTES	MANTENIMIENTO Y NORMAS AERONÁUTICAS VIGENTES
EJECUCION	SOLUCIONAR FALLAS EN LOS SISTEMAS DEL AVIÓN.	46256 - CORREGIR FALLAS MENORES EN LAS HÉLICES Y GOBERNADORES, OBSERVANDO LOS PROCEDIMIENTOS REFERENCIADOS EN LOS MANUALES DE MANTENIMIENTO, LAS NORMAS AERONÁUTICAS Y DE SEGURIDAD VIGENTES	220901013 - REALIZAR MANTENIMIENTO A LAS HÉLICES Y GOBERNADORES DE LOS AVIONES DE ACUERDO CON EL PROGRAMA, LOS MANUALES DE MANTENIMIENTO Y NORMAS AERONÁUTICAS VIGENTES
EJECUCION	SOLUCIONAR FALLAS EN LOS SISTEMAS DEL AVIÓN.	46261 - CORREGIR FALLAS EN LOS SISTEMAS DE FLUIDOS Y DE INDUCCIÓN DE LOS AVIONES RESPETANDO LOS PROCEDIMIENTOS REFERENCIADOS EN LOS MANUALES DE MANTENIMIENTO, ATENDIENDO LAS NORMAS AERONÁUTICAS Y DE SEGURIDAD VIGENTES	220901011 - REALIZAR MANTENIMIENTO A LOS SISTEMAS DE FLUIDO Y DE INDUCCIÓN DE LOS AVIONES DE ACUERDO CON EL PROGRAMA DE LA EMPRESA, LOS MANUALES DE MANTENIMIENTO Y NORMAS AERONÁUTICAS VIGENTES
EJECUCION	SOLUCIONAR FALLAS EN LOS SISTEMAS DEL AVIÓN.	46265 - CORREGIR FALLAS EN LOS SISTEMAS ELECTRÓNICOS DE LOS AVIONES RESPETANDO LOS PROCEDIMIENTOS REFERENCIADOS EN LOS MANUALES DE MANTENIMIENTO, ATENDIENDO LAS NORMAS AERONÁUTICAS Y DE SEGURIDAD VIGENTES	220901010 - REALIZAR MANTENIMIENTO A LOS SISTEMAS ELECTRÓNICOS DE LOS AVIONES DE ACUERDO CON EL PROGRAMA DE LA EMPRESA, LOS MANUALES DE MANTENIMIENTO Y NORMAS AERONÁUTICAS VIGENTES.
EJECUCION	SOLUCIONAR FALLAS EN LOS SISTEMAS DEL AVIÓN.	46271 - MONTAR SUPERFICIES DE CONTROL Y SUSTENTACIÓN DE LOS AVIONES EMPLEANDO LOS PROCEDIMIENTOS REFERENCIADOS EN LOS MANUALES DE MANTENIMIENTO, LAS NORMAS AERONÁUTICAS Y DE SEGURIDAD VIGENTES	220901014 - REALIZAR MANTENIMIENTO A LA ESTRUCTURA DE LA AERONAVE DE ACUERDO CON EL PROGRAMA, LOS MANUALES DE MANTENIMIENTO Y NORMAS AERONÁUTICAS VIGENTES.
EJECUCION	SOLUCIONAR FALLAS EN LOS SISTEMAS DEL AVIÓN.	46272 - EFECTUAR REPARACIONES MENORES EN REVESTIMIENTOS METÁLICOS Y MATERIALES COMPUESTOS DE LOS AVIONES, UTILIZANDO LOS PROCEDIMIENTOS REFERENCIADOS EN LOS MANUALES DE MANTENIMIENTO, LAS NORMAS AERONÁUTICAS Y DE SEGURIDAD VIGENTES	220901014 - REALIZAR MANTENIMIENTO A LA ESTRUCTURA DE LA AERONAVE DE ACUERDO CON EL PROGRAMA, LOS MANUALES DE MANTENIMIENTO Y NORMAS AERONÁUTICAS VIGENTES.
EJECUCION	SOLUCIONAR FALLAS EN LOS SISTEMAS DEL AVIÓN.	46273 - REALIZAR ENTELAJES, DOPES Y PINTURAS DE LOS AVIONES CONSIDERANDO LOS PROCEDIMIENTOS REFERENCIADOS EN LOS MANUALES DE MANTENIMIENTO, LAS NORMAS AERONÁUTICAS Y DE SEGURIDAD VIGENTES	220901014 - REALIZAR MANTENIMIENTO A LA ESTRUCTURA DE LA AERONAVE DE ACUERDO CON EL PROGRAMA, LOS MANUALES DE MANTENIMIENTO Y NORMAS AERONÁUTICAS VIGENTES.
EJECUCION	SOLUCIONAR FALLAS EN LOS SISTEMAS DEL AVIÓN.	46278 - CLASIFICAR MANEJAR Y TRANSPORTAR MERCANCÍAS PELIGROSAS ACATANDO LA NORMATIVIDAD OACI 18	220901007 - MOVILIZAR LA AERONAVE HASTA EL ÁREA DE MANTENIMIENTO, SEGÚN MANUAL DE MANTENIMIENTO, PROCEDIMIENTOS AEROPORTUARIOS, NORMAS DE SEGURIDAD Y AERONÁUTICAS VIGENTES.
EVALUACION	EFECTUAR PRUEBAS OPERACIONALES Y FUNCIONALES A LOS SISTEMAS DEL AVIÓN.	45891 - COMPRENDER UNA AMPLIA VARIEDAD DE FRASES Y VOCABULARIO EN INGLÉS SOBRE TEMAS DE INTERÉS PERSONAL Y TEMAS	240201502 - PRODUCIR TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y ORAL.

EVALUACION	EFECTUAR PRUEBAS OPERACIONALES Y FUNCIONALES A LOS SISTEMAS DEL AVIÓN.	45895 - RELACIONARSE CON HABLANTES NATIVOS EN UN GRADO SUFICIENTE DE FLUIDEZ Y NATURALIDAD, DE MODO QUE LA COMUNICACIÓN SE REALICE SIN ESFUERZO POR PARTE DE LOS INTERLOCUTORES	240201502 - PRODUCIR TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y ORAL.
EVALUACION	EFECTUAR PRUEBAS OPERACIONALES Y FUNCIONALES A LOS SISTEMAS DEL AVIÓN.	45899 - 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
EVALUACION	EFECTUAR PRUEBAS OPERACIONALES Y FUNCIONALES A LOS SISTEMAS DEL AVIÓN.	45903 - REALIZAR INTERCAMBIOS SOCIALES Y PRÁCTICOS MUY BREVES, CON UN VOCABULARIO SUFICIENTE PARA HACER UNA EXPOSICIÓN O MANTENER UNA CONVERSACIÓN SENCILLA SOBRE TEMAS TÉCNICOS	240201501 - COMPRENDER TEXTOS EN INGLÉS EN FORMA ESCRITA Y AUDITIVA
EVALUACION	EFECTUAR PRUEBAS OPERACIONALES Y FUNCIONALES A LOS SISTEMAS DEL AVIÓN.	45908 - GENERAR PROCESOS AUTÓNOMOS Y DE TRABAJO COLABORATIVO PERMANENTES, FORTALECIENDO EL EQUILIBRIO DE LOS COMPONENTES RACIONALES Y EMOCIONALES ORIENTADOS HACIA EL DESARROLLO HUMANO INTEGRAL.	240201500 - Promover la interacción idónea consigo mismo, con los demás y con la naturaleza en los contextos laboral y social.
EVALUACION	EFECTUAR PRUEBAS OPERACIONALES Y FUNCIONALES A LOS SISTEMAS DEL AVIÓN.	45911 - DESARROLLAR PROCESOS COMUNICATIVOS EFICACES Y ASERTIVOS DENTRO DE CRITERIOS DE RACIONALIDAD QUE POSIBILITEN LA CONVIVENCIA, EL ESTABLECIMIENTO DE ACUERDOS, LA CONSTRUCCIÓN COLECTIVA DEL CONOCIMIENTO Y LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE CARÁCTER PRODUCTIVO Y	240201500 - Promover la interacción idónea consigo mismo, con los demás y con la naturaleza en los contextos laboral y social.
EVALUACION	EFECTUAR PRUEBAS OPERACIONALES Y FUNCIONALES A LOS SISTEMAS DEL AVIÓN.	45930 - PROBAR LA OPERACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DE LOS SISTEMAS ELÉCTRICOS DE LOS AVIONES UTILIZANDO LOS PROCEDIMIENTOS REFERENCIADOS EN LOS MANUALES DE MANTENIMIENTO, LAS NORMAS AERONÁUTICAS Y DE SEGURIDAD VIGENTES	220901008 - REALIZAR MANTENIMIENTO A LOS SISTEMAS ELÉCTRICOS DE LOS AVIONES DE ACUERDO CON EL PROGRAMA DE LA EMPRESA, LOS MANUALES DE MANTENIMIENTO Y NORMAS AERONÁUTICAS VIGENTES.
EVALUACION	EFECTUAR PRUEBAS OPERACIONALES Y FUNCIONALES A LOS SISTEMAS DEL AVIÓN.	46251 - PROBAR EL FUNCIONAMIENTO DE LOS MOTORES Y SUS SISTEMAS, ACATANDO LOS PROGRAMAS, LOS MANUALES DE MANTENIMIENTO, LAS NORMAS AERONÁUTICAS Y DE SEGURIDAD	220901005 - REALIZAR MANTENIMIENTO A LOS MOTORES DE LAS AERONAVES Y SUS SISTEMAS DE ACUERDO CON EL PROGRAMA, LOS MANUALES DE MANTENIMIENTO Y NORMAS AERONÁUTICAS VIGENTES
EVALUACION	EFECTUAR PRUEBAS OPERACIONALES Y FUNCIONALES A LOS SISTEMAS DEL AVIÓN.	46257 - PROBAR EL FUNCIONAMIENTO DE LAS HÉLICES Y GOBERNADORES, ACATANDO LOS PROGRAMAS, LOS MANUALES DE	220901013 - REALIZAR MANTENIMIENTO A LAS HÉLICES Y GOBERNADORES DE LOS AVIONES DE ACUERDO CON EL PROGRAMA, LOS MANUALES DE

		MANTENIMIENTO, LAS NORMAS AERONÁUTICAS Y DE SEGURIDAD	MANTENIMIENTO Y NORMAS AERONÁUTICAS VIGENTES
EVALUACION	EFECTUAR PRUEBAS OPERACIONALES Y FUNCIONALES A LOS SISTEMAS DEL AVIÓN.	46260 - PROBAR LA OPERACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DE LOS SISTEMAS DE FLUIDOS Y DE INDUCCIÓN DE LOS AVIONES UTILIZANDO LOS PROCEDIMIENTOS REFERENCIADOS EN LOS MANUALES DE MANTENIMIENTO, LAS NORMAS AERONÁUTICAS	220901011 - REALIZAR MANTENIMIENTO A LOS SISTEMAS DE FLUIDO Y DE INDUCCIÓN DE LOS AVIONES DE ACUERDO CON EL PROGRAMA DE LA EMPRESA, LOS MANUALES DE MANTENIMIENTO Y NORMAS AERONÁUTICAS VIGENTES
EVALUACION	EFECTUAR PRUEBAS OPERACIONALES Y FUNCIONALES A LOS SISTEMAS DEL AVIÓN.	46266 - PROBAR LA OPERACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DE LOS SISTEMAS ELECTRÓNICOS DE LOS AVIONES UTILIZANDO LOS PROCEDIMIENTOS REFERENCIADOS EN LOS MANUALES DE MANTENIMIENTO, LAS NORMAS AERONÁUTICAS Y DE SEGURIDAD VIGENTES	220901010 - REALIZAR MANTENIMIENTO A LOS SISTEMAS ELECTRÓNICOS DE LOS AVIONES DE ACUERDO CON EL PROGRAMA DE LA EMPRESA, LOS MANUALES DE MANTENIMIENTO Y NORMAS AERONÁUTICAS VIGENTES.

3.5 Organización del proyecto			
3.5.1 No. Instructores requeridos	9	3.5.2 No. Aprendices sugeridos para participar en el proyecto	25

3.6 Descripción del ambiente de aprendizaje requerido

Hangar, con áreas de aeronaves (1812 M2), planta administrativa y apoyo (686 M2) talleres (1582 M2) unidades de servicios técnicos(744 M2) vestieres y baños (87 M2) Computadores con conexión a Internet.

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
DETERMINAR EL ESTADO DE LOS SISTEMAS DEL AVIÓN	3.5	Remolcador	1										
DETERMINAR EL ESTADO DE LOS SISTEMAS DEL AVIÓN	3.5					Tecnólogo en Línea de aviones o Ing. Aeronáutico; con licencia en TLA o TEM-C o TERM o TEEl o TEH o TESH y IET; habilitado según RAC	7						
EFECTUAR PRUEBAS OPERACIONALES Y FUNCIONALES A LOS	4					Licenciado en Educación Física	1						

SISTEMAS DEL AVIÓN.													
RECONOCER Y RECOPILAR INFORMACIÓN RELACIONADA CON LAS ETAPAS Y ALCANCES DEL PROYECTO.	0.5					Teólogo o Sociólogo o Psicólogo	1						
RECONOCER Y RECOPILAR INFORMACIÓN RELACIONADA CON LAS ETAPAS Y ALCANCES DEL PROYECTO.	0.5					Psicólogo Profesional en Idiomas o Lenguas Modernas, con conocimiento del idioma inglés.	1						
SOLUCIONAR FALLAS EN LOS SISTEMAS DEL AVIÓN.	10									Remaches pop de 1/8"X 3/4 X CAJA	2		
SOLUCIONAR FALLAS EN LOS SISTEMAS DEL AVIÓN.	10									Remobedor de pintura X GALON	3		
SOLUCIONAR FALLAS EN LOS SISTEMAS DEL AVIÓN.	10									Aceite 20W50 X GALON	4		
SOLUCIONAR FALLAS EN LOS SISTEMAS DEL AVIÓN.	10									Remaches pop de 5/32"X 1/2 X CAJA	2		
SOLUCIONAR FALLAS EN LOS SISTEMAS DEL AVIÓN.	10									Lijas 200 X UNIDAD	200		
SOLUCIONAR FALLAS EN LOS SISTEMAS DEL AVIÓN.	10									Aceite lubricante para comppesor five flow no. 20 X GALON	10		
SOLUCIONAR FALLAS EN LOS SISTEMAS DEL AVIÓN.	10									Manguera plastica de 1/2" X METRO	200		
SOLUCIONAR FALLAS EN LOS SISTEMAS DEL AVIÓN.	10									Discos de corte de 3/32"*3" X UNIDAD	25		
SOLUCIONAR FALLAS EN LOS SISTEMAS DEL AVIÓN.	10									Thiner X GALON	55		
SOLUCIONAR FALLAS EN LOS SISTEMAS DEL AVIÓN.	10									Filtros de aire para tuberias neumaticas X UNIDAD	10		
SOLUCIONAR FALLAS EN LOS SISTEMAS DEL AVIÓN.	10									Cepillos de acero de cerda fina X UNIDAD	15		
SOLUCIONAR FALLAS EN LOS SISTEMAS DEL AVIÓN.	10									Protectores de oido X UNIDAD	300		
SOLUCIONAR FALLAS EN LOS SISTEMAS DEL AVIÓN.	10									Remaches pop de 1/8"X 1/2 X CAJA	2		
SOLUCIONAR FALLAS EN LOS SISTEMAS DEL AVIÓN.	10									Ducha de emergencia para los ojos X UNIDAD	3		
SOLUCIONAR FALLAS EN LOS SISTEMAS DEL AVIÓN.	10									Lijas 400 X UNIDAD	200		

SOLUCIONAR FALLAS EN LOS SISTEMAS DEL AVIÓN.	10									Lijas 300 X UNIDAD	200		
SOLUCIONAR FALLAS EN LOS SISTEMAS DEL AVIÓN.	10									Remaches pop de 3/32" X 1/2 x CAJAS	2		
SOLUCIONAR FALLAS EN LOS SISTEMAS DEL AVIÓN.	10									Gafas de seguridad X UNIDAD	25		
SOLUCIONAR FALLAS EN LOS SISTEMAS DEL AVIÓN.	10									Brochas de 3" X UNIDAD	30		

4. Rubros presupuestales

Recurso	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total	Rubro presupuestal por el que se financiará el proyecto
Equipos		$ 70.000.000		COMPRA MAQUINARIA EQUIPO
Materiales de Formación		$ 25.000.000		MATERIALES PARA FORMACION PROFESIONAL
Talento Humano		$ 300.000.000		HONORARIOS FORMACION PROFESIONAL
		Total:		

5. Equipo que participó en la formulación del proyecto

Nombre	Especialidad	Nombre Centro	Regional
VICTOR CEPEDA	EQUIPO DESARROLLO CURRICULAR	CENTRO INDUSTRIAL Y DE AVIACION	REGIONAL ATLÁNTICO
CARLOS EDUARDO VELASQUEZ	ASESOR DE RED	DIRECCION GENERAL	DIRECCIÓN GENERAL
WILLIAM PATINO	COORDINADOR ACADEMICO	CENTRO INDUSTRIAL Y DE AVIACION	REGIONAL ATLÁNTICO
RAFAEL EDUARDO DE LA ROSA	SUBDIRECTOR	CENTRO INDUSTRIAL Y DE AVIACION	REGIONAL ATLÁNTICO

LUZ MARINA RODRIGUEZ	NORMALIZADORA	CENTRO INDUSTRIAL Y DE AVIACION	REGIONAL ATLÁNTICO
CARLOS DAVID RIPOLL	INSTRUCTOR TECNICO	CENTRO INDUSTRIAL Y DE AVIACION	REGIONAL ATLÁNTICO
FERNEY ORTIZ	INSTRUCTOR TECNICO	CENTRO INDUSTRIAL Y DE AVIACION	REGIONAL ATLÁNTICO
HEBER CASTRO	INSTRUCTOR TECNICO	CENTRO INDUSTRIAL Y DE AVIACION	REGIONAL ATLÁNTICO
LUIS ALBERTO GRANADOS	INSTRUCTOR TECNICO	CENTRO INDUSTRIAL Y DE AVIACION	REGIONAL ATLÁNTICO
LEONARDO FLOREZ	INSTRUCTOR TECNICO	CENTRO INDUSTRIAL Y DE AVIACION	REGIONAL ATLÁNTICO