	FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA	Código:	GA-JEADA-FR-201
	FORMATO CERTIFICACIÓN PARA PAGO	Versión N°:	07
		Vigencia:	28-11-2024

AUTORIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN PAGO N° **FAC-S-2025-010722-CP**

FECHA: 25-11-2025

La suscrita ***Teniente Coronel MARIBEL SILVA BARRERA*** Ordenadora del Gasto de ***COMANDO AEREO DE MANTENIMIENTO*** nombrada mediante ***Resolución 1123 20-11-2023*** ; autoriza ***pago total PAGO CTO 032-00-M-CAMAN-GRULA-2025 MTTO EQUIPOS*** y certifica que los documentos aquí relacionados y anexos, cumplen con todos los requisitos para realizar el pago de acuerdo con lo establecido en la circular "Políticas y disposiciones de orden financiero para el pago de obligaciones contractuales y reglamentarias de la Fuerza Aeroespacial Colombiana"

CONCEPTO	DESCRIPCION
PROVEEDOR	FRANKLIN YOVANNY MARCANO DOMINGUEZ
TIPO DOC. DE IDENTIFICACIÓN	Cédula
No. DOC. DE IDENTIFICACIÓN	1013693269
No DOC. SOPORTE	CTO 032-00-M-CAMAN-GRULA-2025
VALOR TOTAL	$ 148.721.219,85
VALOR A PAGAR	$ 148.721.219,85
VALOR LEGALIZACIÓN / ANTICIPO O PAGO ANTICIPADO	NO APLICA
RUBRO PRESUPUESTAL AL MAXIMO NIVEL DE DESAGREGACIÓN	02-02-02-008-007-01-5-10
NÚMERO DE LA ENTRADA DEL BIEN Y/O SERVICIO (SAP)	1002338153
NÚMERO DEL PEDIDO CON CARGO AL CONTRATO DEL BIEN Y/O SERVICIO RECIBIDO (SAP)	4200388646
VIGENCIA	2025
PAC MES	NOVIEMBRE
BANCO	DAVIVIENDA
TITULAR	FRANKLIN YOVANNY MARCANO DOMINGUEZ
TIPO DE CUENTA BANCARIA/ GIRO	Ahorros
NUMERO CUENTA	456300159070
ENDOSO Y/O CESIÓN DE DERECHOS (cuando aplique)	
TITULAR	NO APLICA
NIT/C.C	NO APLICA
BANCO	NO APLICA
TIPO DE CUENTA BANCARIA	NO APLICA
NUMERO CUENTA	NO APLICA

TIPO DOCUMENTO	DOCUMENTOS	N° FOLIOS
ORIGINAL	Certificación para pago Formato	2
DIGITAL	Registro presupuestal CRP, última versión que coincida con el plan de pagos que se va realizar.	SECOP 2
DIGITAL	Los demás documentos que se hayan suscrito en el contrato y/o se requieran de acuerdo con la normatividad vigente.	101
TOTAL FOLIOS		103

En constancia de lo anterior firman:

	FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA	Código:	GA-JEADA-FR-201
	FORMATO CERTIFICACIÓN PARA PAGO	Versión N°:	07
		Vigencia:	28-11-2024



Teniente Coronel MARIBEL SILVA BARRERA
Segundo Comandante Y Jefe Estado Mayor CAMAN

Elaboró: ASD2. LIPEZ / DECOP MY. CAMACHO / DECOP Aprobó:TC. SILVA / SECOM

FUERZAS MILITARES DE COLOMBIA FUERZA AÉREA COLOMBIANA
COMANDO DE APOYO A LA FUERZA - JEFATURA ADMINISTRATIVA DIRECCIÓN FINANCIERA
LISTA DE DOCUMENTACIÓN PARA PAGO
CIRCULAR FAC-S-2024-009237-CR
DEL 20 DE AGOSTO DE 2024

ITEM	DOCUMENTOS	CTOS PROVEEDORES NACIONALES
1	Formato Certificación para pago (Establecido en Hermes)	**X**
2	Formato Certificado Plan de Adquisiciones (última versión del documento)	**SECOP 2**
3	Registro presupuestal CRP. Anexar la última versión que coincida con el plan de pagos que se va realizar para vigencia actual.	**SECOP 2**
4	Contrato principal modificatorios y/o adicionales. (SECOP II)	**SECOP 2**
5	Último modificatorio al contrato y/o adicionales (en caso de modificación del tercero o cuenta bancaria del beneficiario del pago).	**SECOP 2**
6	Contrato de fiducia mercantil y patrimonios autónomos (cuando aplique)	**N/A**
7	Acta de inicio (Para pago anticipado y anticipo contratos de obra civil)	**SECOP 2**
8	Acta / Documento de constitución unión temporal o consorcio (detalle de tercero que factura y tercero beneficiario de pago).	**N/A**
9	Resolución por multas y sanciones y/o cesión de derechos económicos	**N/A**
10	RUT (Registro Único Tributario) del tercero original y beneficiario del pago actualizado y vigente.	**X**
11	Factura Electrónica (Detalle de los bienes y/o servicios de acuerdo al objeto del proceso y al anexo técnico) o documento soporte para los no obligados a facturar electrónicamente (Art. 616-2 E.T.). En caso de Proveedores Extranjeros, se adjunta Factura soporte. Para Resoluciones anexar documentos equivalentes u otro documento soporte legal para el pago.	**X**
12	Soporte de las facturas con estado aprobadas en SIIF NACIÓN.	**X**
13	Certificación cuenta bancaria del tercero beneficiario del pago no superior a 60 días al momento de la radicación del pago.	**X**
14	Soporte y/o pantallazo de SIIF NACIÓN de la cuenta bancaria relacionada en el pago en estado activa y vigente.	**X**
15	Formato Recibo a satisfacción de bienes y/o servicios, vigente Suite Visión (Se debe detallar conforme al proceso y anexo técnico).	**X**
16	Formato imputación bienes y servicios por rubro presupuestal al máximo nivel de desagregación presupuestal y recurso.	**X**

17	Entrada de bienes SAP firmada, y hoja de entrada de servicios SAP	**X**
18	Comprobante de SIIF NACIÓN de cuentas por pagar	**X**
19	Garantías y mecanismos de cobertura del riesgo (SECOP II).	**SECOP 2**
20	Certificación pago Parafiscales.	**X**
21	Planilla de aportes: Pagos Parafiscales y Seguridad Social, acorde al periodo de facturación.	**X**
22	Balances de avance de obra o entrega final (contratos de obra y/o mantenimiento de bienes inmuebles)	**N/A**
23	Obligación debidamente firmada y/o "Listado de obligaciones" cuando se realice el procedimiento a través de pago múltiple beneficiarios	**N/A**
24	Los demás documentos que se requieran y/o los que se hayan suscrito en el contrato	**N/A**



ASD2 Jorge Alberto Lípez Silva

ACTA DE RECIBO A SATISFACCIÓN DE BIENES Y SERVICIOS (TOTAL)	FECHA 13/11/2025
CONTRATO No.	032-00-M-CAMAN-GRULA-2025
FECHA SUSCRIPCIÓN	24/04/2025
OBJETO DEL CONTRATO	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO EQUIPO INDUSTRIAL DE LOS TALLERES DEL GRUPO LOGÍSTICO AERONÁUTICO DE ACUERDO CON LA FICHA TÉCNICA
FORMA DE PAGO	PAC AGOSTO Y NOVIEMBRE
CONTRATISTA	FRANKLIN YOVANNY MARCANO
INTERVENTOR	N/A
SUPERVISOR	ST. BAZURDO CASTAÑEDA JUAN DAVID
VALOR INICIAL DEL CONTRATO	$ 148.721.219,85
PLAZO DE EJECUCIÓN (DE ENTREGA)	20/11/2025
FECHA DE INICIO	09/05/2025
FECHA DE SUSPENSIÓN	N/A
FECHA DE REINICIACIÓN	N/A
CONTRATO MODIFICATORIO No. 1	
FECHA DE SUSCRIPCIÓN	24/06/2025
OBJETO DEL CONTRATO MODIFICATORIO	SE MODIFICA PAGO A PAC NOVIEMBRE SOBRE EL OBJETO MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO EQUIPO INDUSTRIAL DE LOS TALLERES DEL GRUPO LOGÍSTICO AERONÁUTICO DE ACUERDO CON LA FICHA TÉCNICA
FORMA DE PAGO	UN SOLO PAC NOVIEMBRE
PLAZO DE EJECUCIÓN (MODIFICADO) (SI APLICA)	N/A
VALOR FINAL DEL CONTRATO	$ 148.721.219,85

En Madrid, Cundinamarca, el día 13 del mes de Noviembre de 2025, la señora Teniente Coronel Maribel Silva Barrera, en su calidad de Ordenador del Gasto, el señor Subteniente Bazurdo Castañeda Juan David en su calidad de supervisor por parte del **MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL – FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA** y el señor FRANKLIN YOVANNY MARCANO en su calidad de **Representante Legal - Contratista**; efectúan el correspondiente recibo TOTAL, de los servicios correspondientes al objeto contractual descrito en el citado contrato.

Luego de adelantar la inspección a los servicios se estableció que estos cumplen con los requerimientos, normas y/o especificaciones técnicas y la(s) entrega(s) se cumplió dentro del plazo contractual establecido. A continuación, se describen pormenorizadamente los bienes entregados y/o servicios prestados, así:

DESCRIPCIÓN DE OBRAS RECIBIDAS	CANTIDAD	OBSERVACIONES GENERALES
N/A	**N/A**	**N/A**
N/A	**N/A**	**N/A**
DESCRIPCIÓN DE BIENES RECIBIDOS	**CANTIDAD**	**OBSERVACIONES GENERALES**

N/A	**N/A**	**N/A**
N/A	**N/A**	**N/A**
DESCRIPCION DE SERVICIOS RECIBIDOS	**CANTIDAD**	**OBSERVACIONES GENERALES**
BLARP LA MACARENA	**01**	Se realizó mantenimiento preventivo y correctivo del Launcher y Skyhook de acuerdo a ficha técnica. Se adjunta informe técnico de la intervención del equipo por parte del contratista
BLARP ORITO	**01**	Se realizó mantenimiento preventivo y correctivo del Launcher y Skyhook de acuerdo a ficha técnica. Se adjunta informe técnico de la intervención del equipo por parte del contratista
BLARP TUMACO	**01**	Se realizó mantenimiento preventivo y correctivo del Launcher y Skyhook de acuerdo a ficha técnica. Se adjunta informe técnico de la intervención del equipo por parte del contratista
BLARP AGUACHICA	**01**	Se realizó mantenimiento preventivo y correctivo del Launcher y Skyhook de acuerdo a ficha técnica. Se adjunta informe técnico de la intervención del equipo por parte del contratista
DESCRIPCIÓN DE OBRAS, BIENES Y SERVICIOS ADICIONALES OFRECIDOS (Ofrecidos por el contratista y que fueron objeto de ponderación y escogencia del contratista, para seguimiento por parte del supervisor)	**CANTIDAD**	**OBSERVACIONES GENERALES**
N/A	**N/A**	**N/A**
N/A	**N/A**	**N/A**
ANEXOS O ACTIVIDADES SOPORTE DE LA (S) FACTURA (S) A CANCELAR (cuando se trate de contratos de servicios de transporte (terrestre, aéreo y fluvial) servicios de operadores logísticos o cuyo objeto obedezca a servicios logísticos, servicios de atención de eventos institucionales)	**CANTIDAD**	**OBSERVACIONES GENERALES**
N/A	**N/A**	**N/A**
PERSONAL REQUERIDO PARA LA EJECUCION DEL SERVICIO (EXIGIDO EN LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS)		

NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO	OTROS (TARJETA PROFESIONAL/TITULO PROFESIONAL O TECNICO)
JOSE DANIEL RODRIGUEZ	TÉCNICO ELECTRICISTA	11347349-27492

AUMENTO VIDA ÚTIL DE LOS BIENES, EFECTIVIDAD OPERATIVA, CAPACIDAD PRODUCTIVA Y CALIDAD DE LOS BIENES

El pago de este recibo a satisfacción incrementa el valor y/o la vida útil del bien a intervenir.

- **Incrementa el valor del bien:**

SI: _____NO: _X__ Valor del incremento: $___N/A_____ (Valor parcial o total correspondiente a este pago)

- **Una vez ejecutado el 100% del contrato, incrementa vida útil del bien:**

SI: _____NO: __X__ Años a incrementar: ____N/A_____

- **En caso de ser el pago final de un contrato de obra o mantenimiento mayor sobre un bien inmueble, indique si el bien se encuentra en condiciones de uso, una vez ejecutado el 100% del Contrato:**

SI_____NO __X__

*Esta información debe guardar relación con la registrada en los estudios y documentos previos del proceso contractual.

SITUACIÓN FINANCIERA DEL CONTRATO

DETALLE DEL PAGO	VALOR	OBSERVACIONES
VALOR INICIAL DEL CONTRATO	$ 148.721.219,85	NINGUNA
VALOR ADICIÓN / REDUCCIÓN (SEGÚN APLIQUE)	$ 0.0	N/A
VALOR FINAL CONTRATO	$ 148.721.219,85	NINGUNA
PAGO ANTICIPADO O ANTICIPO	$ 0.0	N/A
PAGO TOTAL PAC NOVIEMBRE	$ 148.721.219,85	Corresponde al mantenimiento efectuado a los 04 BLARP ubicados en La Macarena, Orito, Tumaco y Aguachica, bajo factura No. KF 333 del 13/11/2025

OBSERVACIONES
Se reciben los mantenimientos preventivos y correctivos de los BLARP La Macarena, BLARP Orito, BLARP Tumaco y BLARP Aguachica de acuerdo lo establecido en la ficha técnica.

EN CONSTANCIA, FIRMAN QUIENES INTERVINIERON	
FRANKLIN YOVANNY MARCANO **CONTRATISTA**	**ST. BAZURDO CASTAÑEDA JUAN DAVID** **SUPERVISOR**
TC. MARIBEL SILVA BARRERA **ORDENADOR DEL GASTO**	

FRANKLIN Y. MARCANO D
NIT: 1.013.693.269-5
Matricula No. 03576576

INFORME TECNICÓ

FECHA:	01/10/2025	**CONTRATO N°**					
EMPRESA O UNIDAD:	FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA	**LUGAR DE EJECUCIÓN**	La Macarena- Meta				
OBJETO DEL CONTRATO:	Mantenimiento preventivo y correctivo a todo costo equipo industrial de los talleres del Grupo Logístico Aeronáutico de acuerdo con la ficha técnica						
EQUIPO:	LAUNCHER	**TIPO DE MANTENIMIENTO**					
MARCA DEL EQUIPO	**MOTOR**	**PREVENTIVO**	**X**	**CORRECTIVO**	**X**	**MAYOR**	
MARK 4 LAUNCHER	N/A	**POTENCIA**	N/A		CANTIDAD 1		

OBJETIVO

El objetivo primordial del mantenimiento de una **Plataforma de Lanzamiento** es garantizar la **seguridad, fiabilidad y disponibilidad** de la infraestructura crítica para ejecutar misiones espaciales con éxito.
Dada la complejidad, los altos riesgos y la inversión masiva que implican los lanzamientos de AERONAVES, el mantenimiento es un proceso continuo y riguroso que se centra en:

1. Asegurar la Seguridad (Factor Crítico)
2. Garantizar la Fiabilidad de la Misión
3. Maximizar la Disponibilidad Operativa

ALCANCE DEL MANTENIMIENTO

Una vez realizada la visita técnica de inspección preliminar e iniciar las labores propias del mantenimiento por mi personal profesional y técnico se procedió a realizar los mantenimientos preventivos y correcto con sus respectivas recomendaciones.

El alcance del mantenimiento de una **Plataforma de Lanzamiento de Aeronaves** es extremadamente amplio, ya que involucra toda la infraestructura y sistemas de apoyo necesarios para ensamblar, integrar, probar y lanzar vehículos de manera segura y fiable.

El alcance va mucho más allá de la estructura física e incluye varios sistemas críticos:

I. **Mantenimiento de la Infraestructura Física (El Pad o Rampa):** Inspección, reparación y reforzamiento de la torre de servicio móvil o fija, la mesa de lanzamiento y la plataforma de concreto (que sufre erosión extrema por el lanzamiento).

II. **Mantenimiento de los Sistemas de Propelente y Fluidos:** Mantenimiento de los Sistemas de Propelente y Fluidos

ACTIVIDADES REALIZADAS

DESCRIPCIÓN Y DESARROLLO DEL MANTENIMIENTO, SUMINISTRO O INSTALACIÓN

ITEM	ACTIVIDAD	ACCION CORRECTIVA	OBSERVACIONES
1	INSPECCIÓN PRE-OPERACIÓN ENTREGANDO INFORME DEL ESTADO ACTUAL DEL LAUNCHER	Se realizó la INSPECCIÓN PRE-OPERACIÓN de la plataforma a todos sus sistemas. Los pilotos indicadores y el temporizador de la resistencia des humificador los cuales estaban inoperativos	Realizar mantenimientos preventivos más seguidos con el fin de evitar fallas futuras y así mismo realizar los cambios de acuerdo con el fabricante para el equipo cumpla con las

		El interruptor de encendido del Launcher y un relevo de estado **sólido los cuales** están inoperativos.	funciones para el cual fue fabricado y mantener el equipo operativo al 100%
2	REALIZAR EL CHEQUEO DE FUNCIONALIDAD SOBRE PRESIÓN DE LANZAMIENTO, ESTADO ELÉCTRICO DEL ARRANQUE	Se realizó el chequeo de funcionalidad del Generador/Compresor; Sistemas Eléctricos/Conexiones, Equipos Móviles (Ejes/Frenos), se encontraron novedades en la parte eléctrica, electrónica y en el compresor	Realizar mantenimientos preventivos más seguidos con el fin de evitar fallas futuras y así mismo realizar los cambios de acuerdo con el fabricante para el equipo cumpla con las funciones para el cual fue fabricado y mantener el equipo operativo al 100%
3	REALIZAR EL MANTENIMIENTO Y CAMBIO DE FILTROS (AIRE, ACEITE Y COMBUSTIBLE), ACEITE E INSUMOS AL MOTOR DEL GENERADOR, SE RECOMIENDA USAR EL ACEITE CON PARTE NÚMERO SEGÚN EL MANUAL RELACIONADO	**Drenaje:** se dreno completamente el aceite viejo del cárter y desecharlo siguiendo la normativa ambiental. **Reemplazo de Filtros:** se quitaron y se reemplazaron los tres filtros (**aceite, aire, combustible**). **Relleno:** se Instaló el nuevo filtro de aceite, rellenar el motor con el aceite lubricante correcto	Realizar mantenimientos preventivos más seguidos con el fin de evitar fallas futuras y así mismo realizar los cambios de acuerdo con el fabricante para el equipo cumpla con las funciones para el cual fue fabricado y mantener el equipo operativo al 100%
4	REALIZAR EL CONTROL CORROSIÓN DEL ESTATOR Y ROTOR DEL GENERADOR	Preparación de la Superficie (Limpieza y Eliminación): **Limpieza Mecánica:** Se eliminaron el óxido y la corrosión suelta y se procedió a la aplicación de anticorrosivo y posterior la aplicación de la pintura	Realizar mantenimientos preventivos más seguidos con el fin de evitar fallas futuras y así mismo realizar los cambios de acuerdo con el fabricante para el equipo cumpla con las funciones para el cual fue fabricado y mantener el equipo operativo al 100%
5	REALIZAR EL MANTENIMIENTO Y CAMBIO DE FILTROS (AIRE), ACEITE, CORREA E INSUMOS AL COMPRESOR.	**Se Reemplazo** el filtro de aire por uno nuevo Se Dreno completamente el aceite lubricante viejo del cárter o del depósito y se Reemplazó con el aceite lubricante nuevo y así mismo se cambió la correa.	Realizar mantenimientos preventivos más seguidos con el fin de evitar fallas futuras y así mismo realizar los cambios de acuerdo con el fabricante para el equipo cumpla con las funciones para el cual fue fabricado y mantener el equipo operativo al 100%
6	REALIZAR EL MANTENIMIENTO Y CAMBIO DE FILTROS (AIRE, ACEITE Y COMBUSTIBLE), ACEITE E INSUMOS AL MOTOR DEL COMPRESOR, SE RECOMIENDA USAR EL ACEITE SEGÚN EL MANUAL RELACIONADO	**Se** Cambio de Filtro aceite viejo e instalo un filtro nuevo. Se Reemplazo el elemento del filtro de aire del motor Se Reemplazo el elemento del filtro de combustible del motor Se Dreno completamente el aceite lubricante viejo del cárter o del depósito y se Reemplazó con el aceite lubricante nuevo 15W-40	Realizar mantenimientos preventivos más seguidos con el fin de evitar fallas futuras y así mismo realizar los cambios de acuerdo con el fabricante para el equipo cumpla con las funciones para el cual fue fabricado y mantener el equipo operativo al 100%
7	REALIZAR LAS TAREAS DE MANTENIMIENTO DE CONTROL CORROSIÓN EN	Preparación de la Superficie (Limpieza y Eliminación): **Limpieza Mecánica:** Se eliminaron el óxido y la corrosión suelta y se	Realizar mantenimientos preventivos más seguidos con el fin de evitar fallas futuras.

	GENERAL DE TODO EL EQUIPO	procedió a la aplicación de anticorrosivo y posterior la aplicación de la pintura	
8	REALIZAR PINTURA DEL EQUIPO DE TIERRA CON PINTURA ANTICORROSIVA DE COLOR GRIS, DE LAS ÁREAS APLICABLES A PINTURA DEL EQUIPO	Preparación de la Superficie (Limpieza y Eliminación): **Limpieza Mecánica:** Se eliminaron el óxido y la corrosión suelta y se procedió a la aplicación de anticorrosivo y posterior la aplicación de la pintura	N/A
9	REALIZAR NUEVAMENTE LA MARCACIÓN DEL EQUIPO CON EL NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN DE LA MISMA DE ACUERDO AL ASIGNADO PARA ESTE ELEMENTO. EL CUAL DEBE CORRESPONDER AL NÚMERO DE SERIE DEL EQUIPO CON PINTURA NEGRA	Se removieron las marcaciones anteriores y se instalaron las nuevas marcaciones corresponder al número de serie del equipo con pintura negra quedando en perfectas condiciones la marcación.	N/A
10	REALIZAR EL CAMBIO OBLIGATORIO DE BATERÍA PRINCIPAL BATERIA 12V, 120AH GEL AGM, COMO SE RELACIONADA EN EL MANUAL	Se removió la batería vieja y se instaló una nueva batería de 12V, 120AH GEL AGM	Realizar mantenimientos preventivos más seguidos con el fin de evitar fallas futuras.
11	CAMBIO BATERÍA DE CONTROL 12 V 7.5 AH SELLADA	Se removió la batería vieja y se instaló una nueva batería de 12 V 7.5 AH SELLADA	Realizar mantenimientos preventivos más seguidos con el fin de evitar fallas futuras.
12	REALIZAR EL MANTENIMIENTO AL SISTEMA BLOWER	Se Inspecciono y se realizó limpieza al filtro de aire de admisión. Un filtro obstruido puede causar sobrecalentamiento al forzar al soplador a trabajar más, se realizó Limpieza de Impulsores y Cajas, así mismo se verifico los sellos	Realizar mantenimientos preventivos más seguidos con el fin de evitar fallas futuras.
13	REALIZAR INSPECCIÓN Y CAMBIO DEL SISTEMA POR CONDICIÓN DEL GENERADOR Y COMPRESOR DEL SISTEMA.	Se realizó inspección y mantenimiento al sistema del generador y compresor.	Realizar mantenimientos preventivos más seguidos con el fin de evitar fallas futuras y así mismo realizar los cambios de acuerdo con el fabricante para el equipo cumpla con las funciones para el cual fue fabricado y mantener el equipo operativo al 100%
14	REALIZAR LA INSPECCIÓN Y MANTENIMIENTO SISTEMA ELÉCTRICO E INTERCONEXIONES.	Se realizó la inspección y mantenimiento del **Sistema Eléctrico e Interconexiones** verificando la alimentación ininterrumpida y el control de todos los subsistemas. Se medió los voltajes de entrada y salida para verificar que estén dentro de las tolerancias. Se inspeccionó visual del Cableado verificando el aislamiento de todos los cables, especialmente aquellos expuestos a la intemperie, calor o movimiento y se cambio cables que se encontró en mal estado. Así mismo se cambiaron terminales	Realizar mantenimientos preventivos más seguidos con el fin de evitar fallas futuras y así mismo realizar los cambios de acuerdo con el fabricante para el equipo cumpla con las funciones para el cual fue fabricado y mantener el equipo operativo al 100%

15	REALIZAR LA INSPECCIÓN Y MANTENIMIENTO SISTEMA DE PRESIÓN DEL LANZAMIENTO DE LA AERONAVE; CON VERIFICACIÓN DE UN LANZAMIENTO POR DUMMY LAUNCH	Se realizó mantenimiento del **Sistema de Presión Neumática e Hidráulica** crítico para el lanzamiento (como los actuadores de las puertas de la bahía de carga, los sistemas de retención del vehículo y los frenos. Verificando Estado del Fluido, Bombas y Acumuladores, Actuadores y Cilindros	Realizar mantenimientos preventivos más seguidos con el fin de evitar fallas futuras y así mismo realizar los cambios de acuerdo con el fabricante para el equipo cumpla con las funciones para el cual fue fabricado y mantener el equipo operativo al 100%
16	MANTENIMIENTO DE EJES, SISTEMA DE FRENOS Y CONTROL CORROSIÓN.	Se realizó mantenimiento de los ejes verificando su la correcta alineación, lubricación y resistencia estructural, se inspeccionó todas las **líneas, mangueras y cilindros** de freno y se Reemplazó el fluido hidráulico. Se realizó **Limpieza y lijado** las áreas afectadas por óxido y corrosión, se aplicó un **inhibidor de corrosión** o una capa de imprimación rica en zinc sobre el metal limpio y posterior se aplica la pintura	Realizar mantenimientos preventivos más seguidos con el fin de evitar fallas futuras y así mismo realizar los cambios de acuerdo con el fabricante para el equipo cumpla con las funciones para el cual fue fabricado y mantener el equipo operativo al 100%
17	INSPECCIÓN ESTRUCTURAL, ACORDE CON EL MANUAL 026-000040-000 MARK 4 LAUNCHER MAINTENANCE HANDBOOK.	Para realizar la inspección estructural de la plataforma de lanzamiento (Launcher) de acuerdo con el manual **026-000040-000 Mark 4 Launcher Maintenance Handbook**, el proceso se enfocaría en asegurar la integridad de los componentes que soportan las cargas del vehículo y resisten las fuerzas del lanzamiento: Inspección Visual de Soldaduras Análisis de Corrosión Plataformas y Escaleras Pernos de Anclaje El cual no presentan daños-	N/A
18	REVISIÓN, MANTENIMIENTO Y CAMBIO DE CABLEADO Y CONEXIONES ELÉCTRICAS; EN CASO DE ENCONTRARSE ALGUNA NOVEDAD SE DEBE CAMBIAR TODO O PARTE DEL SISTEMA ELÉCTRICO	Se realizó revisión, mantenimiento y cambio de cableado y conexiones eléctricas es una tarea fundamental en una plataforma de lanzamiento para garantizar la **integridad de la señal**, la **distribución de potencia** y la **seguridad contra fallas:** Se realizó mantenimiento a la parte de Integridad Física del Cableado, cambiando cable y terminales, se corrigió fallas del sistema se realizó prueba de Continuidad y Resistencia	Realizar mantenimientos preventivos más seguidos con el fin de evitar fallas futuras y así mismo realizar los cambios de acuerdo con el fabricante para el equipo cumpla con las funciones para el cual fue fabricado y mantener el equipo operativo al 100%
19	REVISIÓN, MANTENIMIENTO, CORRECCIONES DE TABLERO DE CONTROL ELÉCTRICO, ENTREGANDO UN PLANO ELECTRICO DEL PRESENTE ELEMENTO	Se realizo mantenimiento al tablero, cambiando fusible, corrección de contactos por corrosión, se corrigió sistema de carga de la batería auxiliar.	Realizar mantenimientos preventivos más seguidos con el fin de evitar fallas futuras y así mismo realizar los cambios de acuerdo con el fabricante para el equipo cumpla con las funciones para el cual fue fabricado y mantener el equipo operativo al 100%

20	EL MANTENIMIENTO DEL EQUIPO HASTA DEMOSTRAR LA OPERATIVIDAD Y PUESTA EN MARCHA DEL EQUIPO ANTE EL JEFE DE TALLER, SUPERVISOR DE CONTRATO, TÉCNICO SUPERVISOR DEL SISTEMA SCANEAGLE O PILOTO OPERADOR DEL SISTEMA, CON CERTIFICADO DE FUNCIONALIDAD DEL EQUIPO DONDE SE ESTABLEZCAN LAS TAREAS REALIZADAS EN EL MANTENIMIENTO CONTRATADO	Se realizó Fase de Demostración de Operatividad (Pruebas de Integración): **Arranque de Motores:** se arrancó el motor del generador y el compresor para verificar presión de aceite, vibración y estabilidad de voltaje/presión **Movimiento de Equipos:** se realizó Pruebas del movimiento completo de los ejes, grúas o torres de servicio y la correcta acción del sistema de frenos. Se entrega al señor superviso el equipo operativamente.	Realizar mantenimientos preventivos más seguidos con el fin de evitar fallas futuras y así mismo realizar los cambios de acuerdo con el fabricante para el equipo cumpla con las funciones para el cual fue fabricado y mantener el equipo operativo al 100%

REGISTRO FOTOGRAFICO



REGISTRO FOTOGRAFICO





REGISTRO FOTOGRAFICO





REGISTRO FOTOGRAFICO





REGISTRO FOTOGRAFICO

FRANKLIN Y. MARCANO D
NIT: 1.013.693.269-5
Matricula No. 03576576




REGISTRO FOTOGRAFICO APLICACION PINTURA AERONAVE




REGISTRO FOTOGRAFICO APLICACION PINTURA AERONAVE



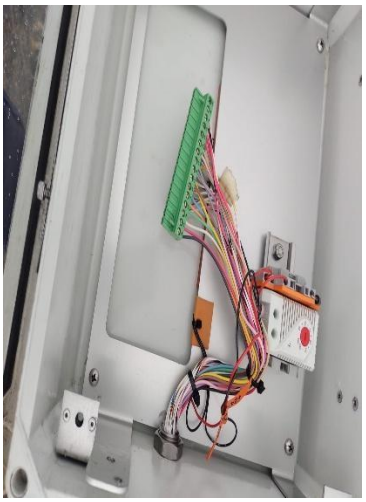

REGISTRO FOTOGRAFICO




REGISTRO FOTOGRAFICO




REGISTRO FOTOGRAFICO

REGISTRO FOTOGRAFICO

Domicilio carrera 34#1635sur Ciudad Bogotá, Cel. 3505250032 E-mail autorizado:
franklinyovanny123@gmail.com

FRANKLIN Y. MARCANO D
NIT: 1.013.693.269-5
Matricula No. 03576576



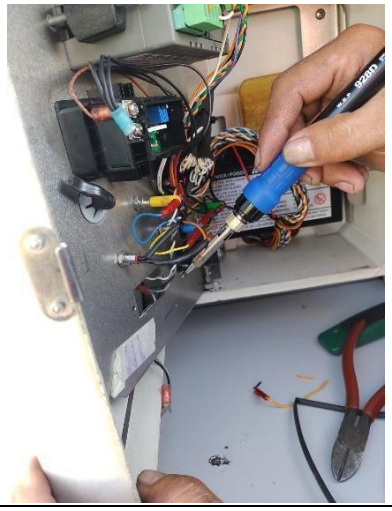





REGISTRO FOTOGRAFICO




REGISTRO FOTOGRAFICO




REGISTRO FOTOGRAFICO




REGISTRO FOTOGRAFICO




Domicilio carrera 34#1635sur Ciudad Bogotá, Cel. 3505250032 E-mail autorizado:
franklinyovanny123@gmail.com

FRANKLIN Y. MARCANO D
NIT: 1.013.693.269-5
Matricula No. 03576576

REGISTRO FOTOGRAFICO	REGISTRO FOTOGRAFICO
 	 

REGISTRO FOTOGRAFICO	REGISTRO FOTOGRAFICO
 	 

Domicilio carrera 34#1635sur Ciudad Bogotá, Cel. 3505250032 E-mail autorizado:
franklinyovanny123@gmail.com

FRANKLIN Y. MARCANO D
NIT: 1.013.693.269-5
Matricula No. 03576576

CONCLUSIONES

Se realizó el mantenimiento preventivo y correctivo del equipo LAUNCHER de acuerdo con el manual del fabricante, cumpliendo con las tareas de la ficha técnica.
Se realizo pruebas al equipo y así Garantizando la **disponibilidad** de la plataforma para el siguiente lanzamiento, quedando el equipo operativo.

equipo

OBERVACIONES:	ELABORADO POR:
SE ENTREGA AL SUPERVISOR EL EQUIPO SKYHOOT OPERATIVO	CIRO GALEANO DIAZ

Atentamente,

FRANKLIN M.

FRANKLIN Y MARCANO D
C.C 1013693269
TELEFONO 3505250032
franklinyovanny123@gmail.com

FRANKLIN Y. MARCANO D
NIT: 1.013.693.269-5
Matricula No. 03576576

INFORME TECNICÓ

FECHA:	01/10/2025	**CONTRATO N°**					
EMPRESA O UNIDAD:	FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA	**LUGAR DE EJECUCIÓN**	La Macarena- Meta				
OBJETO DEL CONTRATO:	Mantenimiento preventivo y correctivo a todo costo equipo industrial de los talleres del Grupo Logístico Aeronáutico de acuerdo con la ficha técnica						
EQUIPO:	MARK 1 MOD 2 SKYHOOK	**TIPO DE MANTENIMIENTO**					
MARCA DEL EQUIPO	**MOTOR**	**PREVENTIVO**	**X**	**CORRECTIVO**	**X**	**MAYOR**	
TZ-34 20 GENIE	N/A	**POTENCIA**	N/A		CANTIDAD 1		

OBJETIVO

El objetivo principal del **mantenimiento** de la plataforma elevadora Genie **TZ-34/20** es garantizar su **funcionamiento seguro, confiable y eficiente** a lo largo de toda su vida útil.
Esto se logra a través de:

1. **Seguridad:** Asegurar que todos los componentes de seguridad, como los estabilizadores (outriggers), alarmas, controles y sistemas de retención, funcionen correctamente para prevenir accidentes y proteger al operario y a las personas en el área de trabajo.
2. **Rendimiento:** Mantener la máquina en óptimas condiciones para que cumpla con sus especificaciones de altura, alcance y capacidad de carga.
3. **Vida útil de la máquina:** Realizar inspecciones y mantenimiento programado (diario, mensual, anual, etc.) para detectar y corregir el desgaste o los daños de manera temprana, previniendo fallas mayores y prolongando la vida de la unidad.

ALCANCE DEL MANTENIMIENTO

Una vez realizada la visita técnica de inspección preliminar e iniciar las labores propias del mantenimiento por mi personal profesional y técnico se procedió a realizar los mantenimientos preventivos y correcto con sus respectivas recomendaciones.

El alcance del mantenimiento para la plataforma elevadora Genie TZ-34/20 abarca el conjunto completo de actividades necesarias para asegurar que la máquina sea segura, funcional y cumpla con las especificaciones del fabricante.

Dado que es un equipo de elevación, el mantenimiento se enfoca en tres áreas clave: Seguridad, Estabilidad y Funcionamiento de los Sistemas.

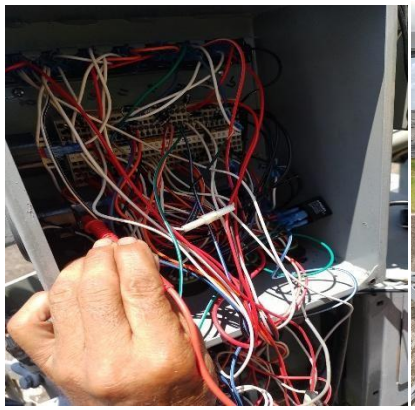
ACTIVIDADES REALIZADAS			
DESCRIPCIÓN Y DESARROLLO DEL MANTENIMIENTO, SUMINISTRO O INSTALACIÓN			
ITEM	**ACTIVIDAD**	**ACCION CORRECTIVA**	**OBSERVACIONES**
1	REALIZAR INSPECCIÓN PRE-OPERACIÓN EN EL ARME Y DESARME DEL EQUIPO	1. La tarjeta de comunicación del enlace de fibra óptica y el GPS en el cual ese elemento estaba inoperativo 2. La bomba hidráulica estaba inoperativa debido al corto que se encontraban las 4 baterías y eso ocasiono que la bomba del quedara inoperativa 3. Los gatos hidráulicos de nivelación del Skyhook inoperativos	Realizar mantenimientos preventivos más seguidos con el fin de evitar fallas futuras y así mismo realizar los cambios de acuerdo con el fabricante para el equipo cumpla con las funciones para el cual fue fabricado y mantener el equipo operativo al 100%
2	REALIZAR CHEQUEO DE FUNCIONALIDAD, DONDE ES OBLIGATORIO ENTREGAR INFORME DE LAS NOVEDADES PRESENTADAS ANTES DE LA INTERVENCIÓN	1. La tarjeta de comunicación del enlace de fibra óptica y el GPS en el cual ese elemento estaba inoperativo 2. La bomba hidráulica estaba inoperativa debido al corto que se encontraban las 4 baterías y eso ocasiono que la bomba del quedar inoperativa 3. Los gatos hidráulicos de nivelación del Skyhook inoperativos. **Nota: se entregó informe al supervisor**	Realizar mantenimientos preventivos más seguidos con el fin de evitar fallas futuras y así mismo realizar los cambios de acuerdo con el fabricante para el equipo cumpla con las funciones para el cual fue fabricado y mantener el equipo operativo al 100%
3	-REALIZAR MANTENIMIENTO DE EJES, SISTEMA DE FRENOS Y CONTROL CORROSIÓN DEL EQUIPO	Se realizó mantenimiento al sistema de frenos, se desarmo, se lubricaron sus partes y se cambió líquido de frenos; así mismo se realizó control corrosión se limpió a fondo la máquina de suciedad, barro, productos químicos y sal, se aplicó una imprimación anticorrosiva y luego una pintura de acabado compatible con el color original de Genie	Realizar mantenimientos preventivos más seguidos con el fin de evitar fallas futuras y así mismo realizar los cambios de acuerdo con el fabricante para el equipo cumpla con las funciones para el cual fue fabricado y mantener el equipo operativo al 100%
4	REALIZAR CONTROL CORROSIÓN EN GENERAL DE TODO EL EQUIPO	Se realizó control corrosión se limpió a fondo la máquina de suciedad, barro, productos químicos y sal,	Realizar mantenimientos preventivos más seguidos con el fin de evitar fallas futuras y así mismo realizar los cambios de acuerdo con el fabricante para el equipo cumpla con las funciones para el cual fue fabricado y mantener el equipo operativo al 100%
5	REALIZAR LA PINTURA GENERAL COLOR GRIS BRILLANTE ANTICORROSIVA	Se realizó pintura general, se aplicó una imprimación anticorrosiva y luego una pintura de acabado compatible con el color original de Genie	Realizar mantenimientos preventivos más seguidos con el fin de evitar fallas futuras y así mismo realizar los cambios de acuerdo con el fabricante para el equipo cumpla con las funciones para el cual fue fabricado y mantener el equipo operativo al 100%
6	REALIZAR NUEVAMENTE LA MARCACIÓN DEL EQUIPO CON EL SERIE NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN DE LA MISMA	Se removió la marcación vieja y se instaló la nueva marcación de acuerdo con las indicaciones anteriores.	Realizar mantenimientos preventivos más seguidos con el fin de evitar fallas futuras y así mismo realizar los cambios de

	DE ACUERDO AL ASIGNADO PARA ESTE ELEMENTO. EL CUAL DEBE REALIZARSE DE MANERA VISIBLE CONPINTURA NEGRA		acuerdo con el fabricante para el equipo cumpla con las funciones para el cual fue fabricado y mantener el equipo operativo al 100%
7	REALIZAR LA REMOCIÓN DE GRASA Y APLICACIÓN DE NUEVA GRASA A SISTEMA DE ROTACIÓN, TRANSMISIÓN, U-JOINT Y DEMÁS PUNTOS.	De acuerdo al E **Manual de Servicio (Service Manual)** de la Genie TZ-34/20, se removió la grasa vieja y se limpió todas sus partes con grasa de litio multiuso con aditivos EP.	Realizar mantenimientos preventivos más seguidos con el fin de evitar fallas futuras y así mismo realizar los cambios de acuerdo con el fabricante para el equipo cumpla con las funciones para el cual fue fabricado y mantener el equipo operativo al 100%
8	REALIZAR LA PRE-INSPECCIÓN DEL MOTOR Y BOMBA HIDRÁULICA DESDE LA PERSPECTIVA ELECTRICA, ELECTRONICA E HIDRAULICA, CON EL FIN DE ENTREGAR INFORME DEL ESTADO ACTUAL DEL MOTOR	Se realizó la preinspección del motor y la bomba hidráulica: Sistema de Baterías Controles y Componentes Electrónicos Depósito y Fluido Bomba y Líneas Nota: se envía informe al supervisor	Realizar mantenimientos preventivos más seguidos con el fin de evitar fallas futuras y así mismo realizar los cambios de acuerdo con el fabricante para el equipo cumpla con las funciones para el cual fue fabricado y mantener el equipo operativo al 100%
9	REALIZAR EL CAMBIO DEL FLUIDO HIDRAULICO DEL SKYHOOK, DONDE SE DEBE REALIZAR Y CERTIFICAR PRUEBAS FUNCIONALES DEL FLUJO HIDRAULICO; PARA LO CUAL SE DEBE USAR ACEITE HYDRAULIC FLUID AUTOMATIC TRANSMISSION	Se realizó el cambio del fluido hidráulico, se dreno el aceite viejo y se sumistró el nuevo aceite de acuerdo con las especificaciones del fabricante (ACEITE HYDRAULIC FLUID AUTOMATIC TRANSMISSION)	Realizar mantenimientos preventivos más seguidos con el fin de evitar fallas futuras y así mismo realizar los cambios de acuerdo con el fabricante para el equipo cumpla con las funciones para el cual fue fabricado y mantener el equipo operativo al 100%
10	REALIZAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO, CON LA REPARACIÓN DEL MOTOR DESDE LA PERSPECTIVA ELÉCTRICA, ELECTRONICA E HIDRAULICA DEL MOTOR.	Se realizó mantenimiento al sistema eléctrico se cambiaron cables en mal estado, terminales y se lubricaron toso el sistema, se realizó mantenimiento al sistema hidráulico dejándolo en perfecto estado.	Realizar mantenimientos preventivos más seguidos con el fin de evitar fallas futuras y así mismo realizar los cambios de acuerdo con el fabricante para el equipo cumpla con las funciones para el cual fue fabricado y mantener el equipo operativo al 100%
11	REALIZAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO, CON LA REPARACIÓN DE BOMBA HIDRÁULICA DESDE LA PERSPECTIVA ELÉCTRICA, ELECTRONICA E HIDRAULICA DE LA BOMBA HIDRÁULICA	Se realizó mantenimiento preventivo y correctivo a la bomba, se corrigió y se cambio cables en mal estado, se lubricaron sus partes del sistema, se ajustaron los tornillos, se cambiaron mangueras, se aplicó el nuevo aceite, se verifico su operación.	Realizar mantenimientos preventivos más seguidos con el fin de evitar fallas futuras y así mismo realizar los cambios de acuerdo con el fabricante para el equipo cumpla con las funciones para el cual fue fabricado y mantener el equipo operativo al 100%
12	REALIZAR EL CAMBIO OBLIGATORIO DE LOS SWITCH DE LÍMITES DE LAS PATAS DE SUSTENTACIÓN (OUT TRIGGERS)- CORRESPONDIENTES A 04	Se removieron los cuatro switches de límites de las patas de sustentación (out triggers)- correspondientes switch con parte número 003-030029r00 Genie, se realizó pruebas quedando en perfecto estado de operación	Realizar mantenimientos preventivos más seguidos con el fin de evitar fallas futuras y así mismo realizar los cambios de acuerdo con el fabricante para el equipo cumpla con las funciones para el cual fue fabricado y

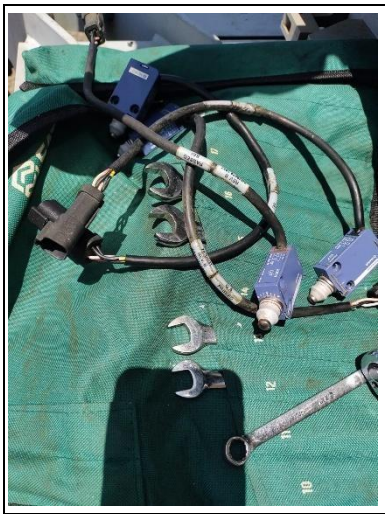
	SWITCH CON PARTE NÚMERO 003-030029R00 GENIE		mantener el equipo operativo al 100%
13	REALIZAR EL CAMBIO DE FILTRO HIDRÁULICO	Se realizó el cambio de filtro hidráulico quedando con sus ajustes apropiados.	N/A
14	REALIZAR EL CAMBIO DE LÍQUIDO HIDRÁULICO ACEITE HYDRAULIC FLUID AUTOMATIC TRANSMISSION	Se dreno el aceite antiguo y se suministró el nuevo aceite hidráulico quedando en su nivel perfecto y se realizó purga al sistema	N/A
15	REALIZAR EL MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DEL TONGE JACK	Se realizó mantenimiento a los Tonge Jack	Realizar mantenimientos preventivos más seguidos con el fin de evitar fallas futuras y así mismo realizar los cambios de acuerdo con el fabricante para el equipo cumpla con las funciones para el cual fue fabricado y mantener el equipo operativo al 100%
16	REALIZAR LA INSPECCIÓN Y CAMBIO DE TODAS LAS LÍNEAS HIDRAULICAS	Se desmontaron las líneas hidráulicas y se suministró y se instaló las nuevas líneas hidráulicas, se realizó purga al sistema, quedando operativo.	Realizar mantenimientos preventivos más seguidos con el fin de evitar fallas futuras y así mismo realizar los cambios de acuerdo con el fabricante para el equipo cumpla con las funciones para el cual fue fabricado y mantener el equipo operativo al 100%
17	REALIZAR INSPECCIÓN, CAMBIO O MANTENIMIENTO SOBRE TODOS LOS ACTUADORES HIDRÁULICOS, EN EL CUAL SE DEBE INSPECCIONAR CORROSIÓN, ESTADO DE CROMADO, ESCAPES DE HIDRÁULICO QUE PUEDEN AFECTAR EL SISTEMA; EN CASO DE CUALQUIER ANOMALÍA SE DEBE ENTREGAR LA PARTE TOTALMENTE FUNCIONAL Y OPERATIVA.	Se realizó inspección y mantenimiento de los actuadores hidráulicos (cilindros) en la plataforma elevadora Genie TZ-34/20, se Inspeccionó Visual (Fugas y Daños**),** se Limpiar los vástagos, se Engrasaron los puntos de pivote del cilindro (pasadores y bujes) con la grasa multiuso EP, se Inspeccionaron las mangueras que conectan al cilindro por grietas, rozaduras o burbujas. Asegurarando que no estén torsionadas o rozando el chasis	Realizar mantenimientos preventivos más seguidos con el fin de evitar fallas futuras y así mismo realizar los cambios de acuerdo con el fabricante para el equipo cumpla con las funciones para el cual fue fabricado y mantener el equipo operativo al 100%
18	-REVISIÓN DEL ESTADO ACTUAL, MANTENIMIENTO Y CAMBIO OBLIGATORIO DE SELLOS DE LOS ACTUADORES HIDRÁULICOS Y/O ELECTROVÁLVULAS DE TODO EL SKYHOOK, TAL TAREA DEBE SER REFLEJADA EN EL INFORME FINAL DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO	Se desmontaron todos los actuadores hidráulicos, se removieron los sellos viejos y se suministró y se instalaron los nuevos kits de sellos, aplico lubricación y se ensamblaron nuevamente los actuadores, se realizó pruebas de operación del sistema quedando operativos.	Realizar mantenimientos preventivos más seguidos con el fin de evitar fallas futuras y así mismo realizar los cambios de acuerdo con el fabricante para el equipo cumpla con las funciones para el cual fue fabricado y mantener el equipo operativo al 100%
19	NO SE RECIBE EL MANTENIMIENTO DEL EQUIPO HASTA DEMOSTRAR LA OPERATIVIDAD Y PUESTA EN MARCHA DEL EQUIPO ANTE EL JEFE DE TALLER,	Se entrega el equipo al señor supervisor del aérea con sus respectivas pruebas quedando operativo de acuerdo alas tareas de la ficha técnica.	Realizar mantenimientos preventivos más seguidos con el fin de evitar fallas futuras y así mismo realizar los cambios de acuerdo con el fabricante para el equipo cumpla con las funciones

	SUPERVISOR DE CONTRATO, TÉCNICO SUPERVISOR DE SISTEMA SCANEAGLE Y . CON CERTIFICADO DE FUNCIONALIDAD DEL EQUIPO DONDE SE ESTABLEZCAN LAS TAREAS REALIZADAS EN EL MANTENIMIENTO CONTRATADO; SEGÚN LO PLASMADO EN LA FICHA TÉCNICA		para el cual fue fabricado y mantener el equipo operativo al 100%

REGISTRO FOTOGRAFICO DE LOS MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS Y CORRECTIVOS

REGISTRO FOTOGRAFICO	REGISTRO FOTOGRAFICO
	 
REGISTRO FOTOGRAFICO	REGISTRO FOTOGRAFICO
 	 
REGISTRO FOTOGRAFICO	REGISTRO FOTOGRAFICO

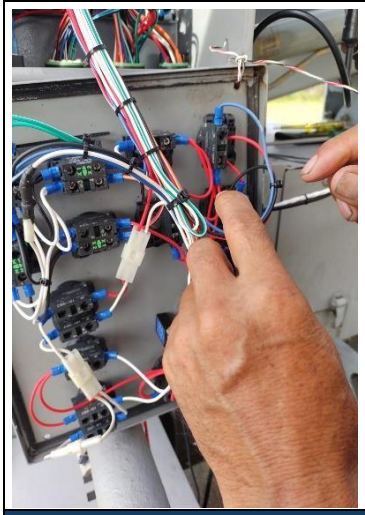
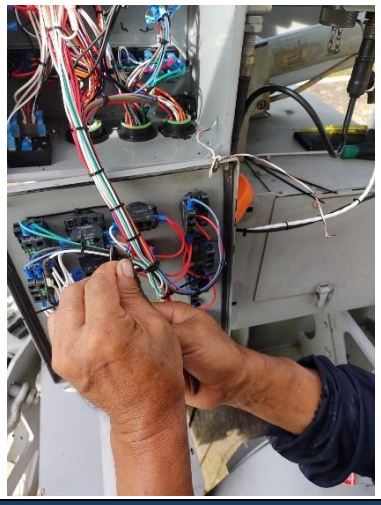
FRANKLIN Y. MARCANO D
NIT: 1.013.693.269-5
Matricula No. 03576576




REGISTRO FOTOGRAFICO APLICACION PINTURA AERONAVE




REGISTRO FOTOGRAFICO APLICACION PINTURA AERONAVE

REGISTRO FOTOGRAFICO




REGISTRO FOTOGRAFICO




REGISTRO FOTOGRAFICO




REGISTRO FOTOGRAFICO

Domicilio carrera 34#1635sur Ciudad Bogotá, Cel. 3505250032 E-mail autorizado:
franklinyovanny123@gmail.com

FRANKLIN Y. MARCANO D
NIT: 1.013.693.269-5
Matricula No. 03576576






REGISTRO FOTOGRAFICO




REGISTRO FOTOGRAFICO




REGISTRO FOTOGRAFICO




REGISTRO FOTOGRAFICO

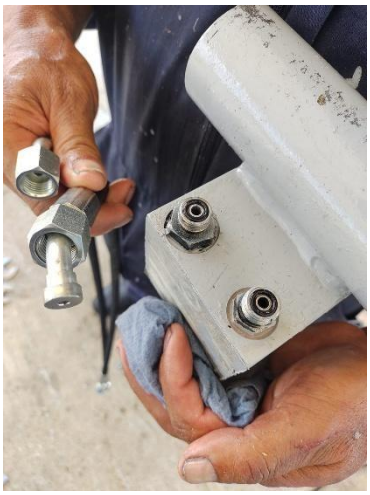



REGISTRO FOTOGRAFICO

Domicilio carrera 34#1635sur Ciudad Bogotá, Cel. 3505250032 E-mail autorizado:
franklinyovanny123@gmail.com

FRANKLIN Y. MARCANO D
NIT: 1.013.693.269-5
Matricula No. 03576576



REGISTRO FOTOGRAFICO




REGISTRO FOTOGRAFICO




REGISTRO FOTOGRAFICO




REGISTRO FOTOGRAFICO



Domicilio carrera 34#1635sur Ciudad Bogotá, Cel. 3505250032 E-mail autorizado:
franklinyovanny123@gmail.com

FRANKLIN Y. MARCANO D
NIT: 1.013.693.269-5
Matricula No. 03576576

CONCLUSIONES
En conclusiones del mantenimiento realizado a la plataforma elevadora remolcable **Genie TZ-34/20** se resumen en tres áreas clave: **Seguridad y Funcionalidad**, **Integridad Estructural e Hidráulica**, y **Próximos Pasos** Se realizó el mantenimiento preventivo y correctivo del equipo SKYHOOT de acuerdo con el manual del fabricante, cumpliendo con las tareas de la ficha técnica. Se realizo pruebas al equipo y así Garantizando la **disponibilidad** de la plataforma para el siguiente lanzamiento, quedando el equipo operativo.
Equipo

OBERVACIONES:	**elaborado por:**
SE ENTREGA AL SUPERVISOR EL EQUIPO SKYHOOT OPERATIVO	CIRO GALEANO DIAS

Atentamente,

FRANKLIN M.

FRANKLIN Y MARCANO D
C.C 1013693269
TELEFONO 3505250032
franklinyovanny123@gmail.com

INFORME TECNICÓ

FECHA:	31/10/2025	**CONTRATO N°**					
EMPRESA O UNIDAD:	FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA	**LUGAR DE EJECUCIÓN**	ORITO-PUTUMAYO				
OBJETO DEL CONTRATO:	Mantenimiento preventivo y correctivo a todo costo equipo industrial de los talleres del Grupo Logístico Aeronáutico de acuerdo con la ficha técnica						
EQUIPO:	LAUNCHER	**TIPO DE MANTENIMIENTO**					
MARCA DEL EQUIPO	**MOTOR**	**PREVENTIVO**	**X**	**CORRECTIVO**	**X**	**MAYOR**	
MARK 4 LAUNCHER	N/A	**POTENCIA**	N/A		CANTIDAD 1		

OBJETIVO

Una vez realizada la visita técnica de inspección preliminar para el mantenimiento por el personal técnico y profesional se procedió con objetivo primordial del mantenimiento de una **Plataforma de Lanzamiento** es garantizar la **seguridad, fiabilidad y disponibilidad** de la infraestructura crítica para ejecutar misiones espaciales con éxito.

Dada la complejidad, los altos riesgos y la inversión masiva que implican los lanzamientos de AERONAVES, el mantenimiento es un proceso continuo y riguroso que se centra en:

1. Asegurar la Seguridad (Factor Crítico)
2. Garantizar la Fiabilidad de la Misión
3. Maximizar la Disponibilidad Operativa

ALCANCE DEL MANTENIMIENTO

El alcance del mantenimiento de una **Plataforma de Lanzamiento de Aeronaves** es extremadamente amplio, ya que involucra toda la infraestructura y sistemas de apoyo necesarios para ensamblar, integrar, probar y lanzar vehículos de manera segura y fiable.

El alcance va mucho más allá de la estructura física e incluye varios sistemas críticos:

I. **Mantenimiento de la Infraestructura Física (El Pad o Rampa):** Inspección, reparación y reforzamiento de la torre de servicio móvil o fija, la mesa de lanzamiento y la plataforma de concreto (que sufre erosión extrema por el lanzamiento).

II. **Mantenimiento de los Sistemas de Propelente y Fluidos:** Mantenimiento de los Sistemas de Propelente y Fluidos

ACTIVIDADES REALIZADAS			
DESCRIPCIÓN Y DESARROLLO DEL MANTENIMIENTO, SUMINISTRO O INSTALACIÓN			
ITEM	**ACTIVIDAD**	**ACCION CORRECTIVA**	**OBSERVACIONES**
1	INSPECCIÓN PRE-OPERACIÓN ENTREGANDO INFORME DEL ESTADO ACTUAL DEL LAUNCHER	Se realizó la INSPECCIÓN PRE-OPERACIÓN de la plataforma a todos sus sistemas. El equipo se encuentran los manómetros en mal estado de operación	Realizar mantenimientos preventivos más seguidos con el fin de evitar fallas futuras y así mismo realizar los cambios de acuerdo con el fabricante para el equipo cumpla con las funciones para el cual fue fabricado y mantener el equipo operativo al 100%
2	REALIZAR EL CHEQUEO DE FUNCIONALIDAD SOBRE PRESIÓN DE LANZAMIENTO, ESTADO ELÉCTRICO DEL ARRANQUE	Se realizó el chequeo de funcionalidad del Generador/Compresor; Sistemas Eléctricos/Conexiones, Equipos Móviles (Ejes/Frenos), se encontraron novedades en la parte eléctrica, electrónica y en el compresor	Realizar mantenimientos preventivos más seguidos con el fin de evitar fallas futuras y así mismo realizar los cambios de acuerdo con el fabricante para el equipo cumpla con las funciones para el cual fue fabricado y mantener el equipo operativo al 100%
3	REALIZAR EL MANTENIMIENTO Y CAMBIO DE FILTROS (AIRE, ACEITE Y COMBUSTIBLE), ACEITE E INSUMOS AL MOTOR DEL GENERADOR, SE RECOMIENDA USAR EL ACEITE CON PARTE NÚMERO SEGÚN EL MANUAL RELACIONADO	**Drenaje:** se dreno completamente el aceite viejo del cárter y desecharlo siguiendo la normativa ambiental. **Reemplazo de Filtros:** se quitaron y se reemplazaron los tres filtros (**aceite, aire, combustible**). **Relleno:** se Instaló el nuevo filtro de aceite, rellenar el motor con el aceite lubricante correcto	Realizar mantenimientos preventivos más seguidos con el fin de evitar fallas futuras y así mismo realizar los cambios de acuerdo con el fabricante para el equipo cumpla con las funciones para el cual fue fabricado y mantener el equipo operativo al 100%
4	REALIZAR EL CONTROL CORROSIÓN DEL ESTATOR Y ROTOR DEL GENERADOR	Preparación de la Superficie (Limpieza y Eliminación): **Limpieza Mecánica:** Se eliminaron el óxido y la corrosión suelta y se procedió a la aplicación de anticorrosivo y posterior la aplicación de la pintura	Realizar mantenimientos preventivos más seguidos con el fin de evitar fallas futuras y así mismo realizar los cambios de acuerdo con el fabricante para el equipo cumpla con las funciones para el cual fue fabricado y mantener el equipo operativo al 100%
5	REALIZAR EL MANTENIMIENTO Y CAMBIO DE FILTROS (AIRE), ACEITE, CORREA E INSUMOS AL COMPRESOR.	**Se Reemplazo** el filtro de aire por uno nuevo Se Dreno completamente el aceite lubricante viejo del cárter o del depósito y se Reemplazó con el aceite lubricante nuevo y así mismo se cambió la correa.	Realizar mantenimientos preventivos más seguidos con el fin de evitar fallas futuras y así mismo realizar los cambios de acuerdo con el fabricante para el equipo cumpla con las funciones para el cual fue fabricado y mantener el equipo operativo al 100%
6	REALIZAR EL MANTENIMIENTO Y CAMBIO DE FILTROS (AIRE, ACEITE Y COMBUSTIBLE), ACEITE E INSUMOS AL MOTOR DEL COMPRESOR, SE RECOMIENDA USAR EL ACEITE SEGÚN EL MANUAL RELACIONADO	**Se** Cambio de Filtro aceite viejo e instalo un filtro nuevo. Se Reemplazo el elemento del filtro de aire del motor Se Reemplazo el elemento del filtro de combustible del motor Se Dreno completamente el aceite lubricante viejo del cárter o del depósito y se Reemplazó con el aceite lubricante nuevo 15W-40	Realizar mantenimientos preventivos más seguidos con el fin de evitar fallas futuras y así mismo realizar los cambios de acuerdo con el fabricante para el equipo cumpla con las funciones para el cual fue fabricado y mantener el equipo operativo al 100%
7	REALIZAR LAS TAREAS DE MANTENIMIENTO DE CONTROL	Preparación de la Superficie (Limpieza y Eliminación): **Limpieza Mecánica:** Se eliminaron el óxido y la corrosión suelta y se procedió a la	Realizar mantenimientos preventivos más seguidos con el fin de evitar fallas futuras.

	CORROSIÓN EN GENERAL DE TODO EL EQUIPO	aplicación de anticorrosivo y posterior la aplicación de la pintura	
8	REALIZAR PINTURA DEL EQUIPO DE TIERRA CON PINTURA ANTICORROSIVA DE COLOR GRIS, DE LAS ÁREAS APLICABLES A PINTURA DEL EQUIPO	Preparación de la Superficie (Limpieza y Eliminación): **Limpieza Mecánica:** Se eliminaron el óxido y la corrosión suelta y se procedió a la aplicación de anticorrosivo y posterior la aplicación de la pintura	N/A
9	REALIZAR NUEVAMENTE LA MARCACIÓN DEL EQUIPO CON EL NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN DE LA MISMA DE ACUERDO AL ASIGNADO PARA ESTE ELEMENTO. EL CUAL DEBE CORRESPONDER AL NÚMERO DE SERIE DEL EQUIPO CON PINTURA NEGRA	Se removieron las marcaciones anteriores y se instalaron las nuevas marcaciones corresponder al número de serie del equipo con pintura negra quedando en perfectas condiciones la marcación.	N/A
10	REALIZAR EL CAMBIO OBLIGATORIO DE BATERÍA PRINCIPAL BATERIA 12V, 120AH GEL AGM, COMO SE RELACIONADA EN EL MANUAL	Se removió la batería vieja y se instaló una nueva batería de 12V, 120AH GEL AGM	Realizar mantenimientos preventivos más seguidos con el fin de evitar fallas futuras.
11	CAMBIO BATERÍA DE CONTROL 12 V 7.5 AH SELLADA	Se removió la batería vieja y se instaló una nueva batería de 12 V 7.5 AH SELLADA	Realizar mantenimientos preventivos más seguidos con el fin de evitar fallas futuras.
12	REALIZAR EL MANTENIMIENTO AL SISTEMA BLOWER	Se Inspecciono y se realizó limpieza al filtro de aire de admisión. Un filtro obstruido puede causar sobrecalentamiento al forzar al soplador a trabajar más, se realizó Limpieza de Impulsores y Cajas, así mismo se verifico los sellos	Realizar mantenimientos preventivos más seguidos con el fin de evitar fallas futuras.
13	REALIZAR INSPECCIÓN Y CAMBIO DEL SISTEMA POR CONDICIÓN DEL GENERADOR Y COMPRESOR DEL SISTEMA.	Se realizó inspección y mantenimiento al sistema del generador y compresor.	Realizar mantenimientos preventivos más seguidos con el fin de evitar fallas futuras y así mismo realizar los cambios de acuerdo con el fabricante para el equipo cumpla con las funciones para el cual fue fabricado y mantener el equipo operativo al 100%
14	REALIZAR LA INSPECCIÓN Y MANTENIMIENTO SISTEMA ELÉCTRICO E INTERCONEXIONES.	Se realizó la inspección y mantenimiento del **Sistema Eléctrico e Interconexiones** verificando la alimentación ininterrumpida y el control de todos los subsistemas. Se medió los voltajes de entrada y salida para verificar que estén dentro de las tolerancias. Se inspeccionó visual del Cableado verificando el aislamiento de todos los cables, especialmente aquellos expuestos a la intemperie, calor o movimiento y se cambio cables que se encontró en mal estado. Así mismo se cambiaron terminales	Realizar mantenimientos preventivos más seguidos con el fin de evitar fallas futuras y así mismo realizar los cambios de acuerdo con el fabricante para el equipo cumpla con las funciones para el cual fue fabricado y mantener el equipo operativo al 100%
15	REALIZAR LA INSPECCIÓN Y MANTENIMIENTO SISTEMA DE PRESIÓN DEL LANZAMIENTO DE LA AERONAVE; CON VERIFICACIÓN DE UN LANZAMIENTO POR DUMMY LAUNCH	Se realizó mantenimiento del **Sistema de Presión Neumática e Hidráulica** crítico para el lanzamiento (como los actuadores de las puertas de la bahía de carga, los sistemas de retención del vehículo y los frenos. Verificando Estado del Fluido, Bombas y Acumuladores, Actuadores y Cilindros	Realizar mantenimientos preventivos más seguidos con el fin de evitar fallas futuras y así mismo realizar los cambios de acuerdo con el fabricante para el equipo cumpla con las funciones para el cual fue fabricado y mantener el equipo operativo al 100%
16	MANTENIMIENTO DE EJES, SISTEMA DE FRENOS Y CONTROL CORROSIÓN.	Se realizó mantenimiento de los ejes verificando su la correcta alineación, lubricación y	Realizar mantenimientos preventivos más seguidos con el fin de evitar fallas

		resistencia estructural, se inspeccionó todas las **líneas, mangueras y cilindros** de freno y se Reemplazó el fluido hidráulico. Se realizó **Limpieza y lijado** las áreas afectadas por óxido y corrosión, se aplicó un **inhibidor de corrosión** o una capa de imprimación rica en zinc sobre el metal limpio y posterior se aplica la pintura	futuras y así mismo realizar los cambios de acuerdo con el fabricante para el equipo cumpla con las funciones para el cual fue fabricado y mantener el equipo operativo al 100%
17	INSPECCIÓN ESTRUCTURAL, ACORDE CON EL MANUAL 026-000040-000 MARK 4 LAUNCHER MAINTENANCE HANDBOOK.	Para realizar la inspección estructural de la plataforma de lanzamiento (Launcher) de acuerdo con el manual **026-000040-000 Mark 4 Launcher Maintenance Handbook**, el proceso se enfocaría en asegurar la integridad de los componentes que soportan las cargas del vehículo y resisten las fuerzas del lanzamiento: Inspección Visual de Soldaduras Análisis de Corrosión Plataformas y Escaleras Pernos de Anclaje El cual no presentan daños-	N/A
18	REVISIÓN, MANTENIMIENTO Y CAMBIO DE CABLEADO Y CONEXIONES ELÉCTRICAS; EN CASO DE ENCONTRARSE ALGUNA NOVEDAD SE DEBE CAMBIAR TODO O PARTE DEL SISTEMA ELÉCTRICO	Se realizó revisión, mantenimiento y cambio de cableado y conexiones eléctricas es una tarea fundamental en una plataforma de lanzamiento para garantizar la **integridad de la señal**, la **distribución de potencia** y la **seguridad contra fallas:** Se realizó mantenimiento a la parte de Integridad Física del Cableado, cambiando cable y terminales, se corrigió fallas del sistema se realizó prueba de Continuidad y Resistencia	Realizar mantenimientos preventivos más seguidos con el fin de evitar fallas futuras y así mismo realizar los cambios de acuerdo con el fabricante para el equipo cumpla con las funciones para el cual fue fabricado y mantener el equipo operativo al 100%
19	REVISIÓN, MANTENIMIENTO, CORRECCIONES DE TABLERO DE CONTROL ELÉCTRICO, ENTREGANDO UN PLANO ELECTRICO DEL PRESENTE ELEMENTO	Se realizo mantenimiento al tablero, cambiando fusible, corrección de contactos por corrosión, se corrigió sistema de carga de la batería auxiliar.	Realizar mantenimientos preventivos más seguidos con el fin de evitar fallas futuras y así mismo realizar los cambios de acuerdo con el fabricante para el equipo cumpla con las funciones para el cual fue fabricado y mantener el equipo operativo al 100%
20	EL MANTENIMIENTO DEL EQUIPO HASTA DEMOSTRAR LA OPERATIVIDAD Y PUESTA EN MARCHA DEL EQUIPO ANTE EL JEFE DE TALLER, SUPERVISOR DE CONTRATO, TÉCNICO SUPERVISOR DEL SISTEMA SCANEAGLE O PILOTO OPERADOR DEL SISTEMA, CON CERTIFICADO DE FUNCIONALIDAD DEL EQUIPO DONDE SE ESTABLEZCAN LAS TAREAS REALIZADAS EN EL MANTENIMIENTO CONTRATADO	Se realizó Fase de Demostración de Operatividad (Pruebas de Integración): **Arranque de Motores:** se arrancó el motor del generador y el compresor para verificar presión de aceite, vibración y estabilidad de voltaje/presión **Movimiento de Equipos:** se realizó Pruebas del movimiento completo de los ejes, grúas o torres de servicio y la correcta acción del sistema de frenos. Se entrega al señor superviso el equipo operativamente.	Realizar mantenimientos preventivos más seguidos con el fin de evitar fallas futuras y así mismo realizar los cambios de acuerdo con el fabricante para el equipo cumpla con las funciones para el cual fue fabricado y mantener el equipo operativo al 100%

REGISTRO FOTOGRAFICO




REGISTRO FOTOGRAFICO




REGISTRO FOTOGRAFICO




REGISTRO FOTOGRAFICO




REGISTRO FOTOGRAFICO




REGISTRO FOTOGRAFICO




REGISTRO FOTOGRAFICO




REGISTRO FOTOGRAFICO




REGISTRO FOTOGRAFICO




REGISTRO FOTOGRAFICO




REGISTRO FOTOGRAFICO




REGISTRO FOTOGRAFICO




REGISTRO FOTOGRAFICO




REGISTRO FOTOGRAFICO



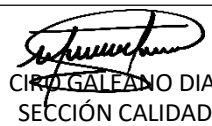

REGISTRO FOTOGRAFICO



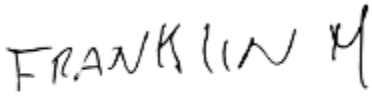

REGISTRO FOTOGRAFICO




CONCLUSIONES
Se realizó el mantenimiento preventivo y correctivo del equipo LAUNCHER de acuerdo con el manual del fabricante, cumpliendo con las tareas de la ficha técnica. Se realizo pruebas al equipo y así Garantizando la **disponibilidad** de la plataforma para el siguiente lanzamiento, quedando el equipo operativo.
equipo

OBERVACIONES:	ELABORADO POR:
SE ENTREGA AL SUPERVISOR EL LAUNCHER OPERATIVO	 CIRO GALEANO DIAS SECCIÓN CALIDAD

Atentamente



FRANKLIN YOVANNY MARCANO
Avda. Calle 26 No.69 - 63 Of. 208
Bogotá, Colombia
Teléfono: (60)(1) 427 69 19
Cel.: 3505250032
E-mail: franklinyovanny123@gmail.com

INFORME TECNICÓ

FECHA:	31/10/2025	**CONTRATO N°**					
EMPRESA O UNIDAD:	FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA	**LUGAR DE EJECUCIÓN**	ORITO-PUTUMAYO				
OBJETO DEL CONTRATO:	Mantenimiento preventivo y correctivo a todo costo equipo industrial de los talleres del Grupo Logístico Aeronáutico de acuerdo con la ficha técnica						
EQUIPO:	MARK 1 MOD 2 SKYHOOK	**TIPO DE MANTENIMIENTO**					
MARCA DEL EQUIPO	**MOTOR**	**PREVENTIVO**	**X**	**CORRECTIVO**	**X**	**MAYOR**	
TZ-34 20 GENIE	N/A	**POTENCIA**	N/A		CANTIDAD 1		

OBJETIVO

Una vez realizada la visita técnica de inspección preliminar para el mantenimiento por el personal técnico y profesional se procedió con objetivo principal del **mantenimiento** de la plataforma elevadora Genie **TZ-34/20** es garantizar su **funcionamiento seguro, confiable y eficiente** a lo largo de toda su vida útil.

Esto se logra a través de:

1. **Seguridad:** Asegurar que todos los componentes de seguridad, como los estabilizadores (outriggers), alarmas, controles y sistemas de retención, funcionen correctamente para prevenir accidentes y proteger al operario y a las personas en el área de trabajo.
2. **Rendimiento:** Mantener la máquina en óptimas condiciones para que cumpla con sus especificaciones de altura, alcance y capacidad de carga.
3. **Vida útil de la máquina:** Realizar inspecciones y mantenimiento programado (diario, mensual, anual, etc.) para detectar y corregir el desgaste o los daños de manera temprana, previniendo fallas mayores y prolongando la vida de la unidad.

ALCANCE DEL MANTENIMIENTO

El alcance del mantenimiento para la plataforma elevadora Genie TZ-34/20 abarca el conjunto completo de actividades necesarias para asegurar que la máquina sea segura, funcional y cumpla con las especificaciones del fabricante.
Dado que es un equipo de elevación, el mantenimiento se enfoca en tres áreas clave: Seguridad, Estabilidad y Funcionamiento de los Sistemas.

ACTIVIDADES REALIZADAS			
DESCRIPCIÓN Y DESARROLLO DEL MANTENIMIENTO, SUMINISTRO O INSTALACIÓN			
ITEM	**ACTIVIDAD**	**ACCION CORRECTIVA**	**OBSERVACIONES**
1	REALIZAR INSPECCIÓN PRE-OPERACIÓN EN EL ARME Y DESARME DEL EQUIPO	Se realizó la inspección de pre-operación en el arme y desarme del equipo para su respectivo mantenimiento de acuerdo a la ficha técnica	Realizar mantenimientos preventivos más seguidos con el fin de evitar fallas futuras y así mismo realizar los cambios de acuerdo con el fabricante para el equipo cumpla con las funciones para el cual fue fabricado y mantener el equipo operativo al 100%
2	REALIZAR CHEQUEO DE FUNCIONALIDAD, DONDE ES OBLIGATORIO ENTREGAR INFORME DE LAS NOVEDADES PRESENTADAS ANTES DE LA INTERVENCIÓN	Se realizó el chequeo de funcionalidad el cual no presenta novedades.	Realizar mantenimientos preventivos más seguidos con el fin de evitar fallas futuras y así mismo realizar los cambios de acuerdo con el fabricante para el equipo cumpla con las funciones para el cual fue fabricado y mantener el equipo operativo al 100%
3	-REALIZAR MANTENIMIENTO DE EJES, SISTEMA DE FRENOS Y CONTROL CORROSIÓN DEL EQUIPO	Se realizó mantenimiento al sistema de frenos, se desarmo, se lubricaron sus partes y se cambio liquido de frenos; así mismo se realizó control corrosión se limpió a fondo la máquina de suciedad, barro, productos químicos y sal, se aplicó una imprimación anticorrosiva y luego una pintura de acabado compatible con el color original de Genie	Realizar mantenimientos preventivos más seguidos con el fin de evitar fallas futuras y así mismo realizar los cambios de acuerdo con el fabricante para el equipo cumpla con las funciones para el cual fue fabricado y mantener el equipo operativo al 100%
4	REALIZAR CONTROL CORROSIÓN EN GENERAL DE TODO EL EQUIPO	Se realizó control corrosión se limpió a fondo la máquina de suciedad, barro, productos químicos y sal,	Realizar mantenimientos preventivos más seguidos con el fin de evitar fallas futuras y así mismo realizar los cambios de acuerdo con el fabricante para el equipo cumpla con las funciones para el cual fue fabricado y mantener el equipo operativo al 100%
5	REALIZAR LA PINTURA GENERAL COLOR GRIS BRILLANTE ANTICORROSIVA	Se realizó pintura general, se aplicó una imprimación anticorrosiva y luego una pintura de acabado compatible con el color original de Genie	Realizar mantenimientos preventivos más seguidos con el fin de evitar fallas futuras y así mismo realizar los cambios de acuerdo con el fabricante para el equipo cumpla con las funciones para el cual fue fabricado y mantener el equipo operativo al 100%
6	REALIZAR NUEVAMENTE LA MARCACIÓN DEL EQUIPO CON EL SERIE NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN DE LA MISMA DE ACUERDO AL ASIGNADO PARA ESTE ELEMENTO. EL CUAL DEBE REALIZARSE DE MANERA VISIBLE CONPINTURA NEGRA	Se removió la marcación vieja y se instaló la nueva marcación de acuerdo con las indicaciones anteriores.	Realizar mantenimientos preventivos más seguidos con el fin de evitar fallas futuras y así mismo realizar los cambios de acuerdo con el fabricante para el equipo cumpla con las funciones para el cual fue fabricado y mantener el equipo operativo al 100%
7	REALIZAR LA REMOCIÓN DE GRASA Y APLICACIÓN DE NUEVA GRASA A SISTEMA DE ROTACIÓN,	De acuerdo con el E **Manual de Servicio (Service Manual)** de la Genie TZ-34/20, se removió la grasa vieja y se limpió todas sus partes con grasa de litio multiuso con aditivos EP.	Realizar mantenimientos preventivos más seguidos con el fin de evitar fallas futuras y así mismo realizar los cambios de acuerdo con el fabricante

	TRANSMISIÓN, U-JOINT Y DEMÁS PUNTOS.		para el equipo cumpla con las funciones para el cual fue fabricado y mantener el equipo operativo al 100%
8	REALIZAR LA PRE-INSPECCIÓN DEL MOTOR Y BOMBA HIDRÁULICA DESDE LA PERSPECTIVA ELECTRICA, ELECTRONICA E HIDRAULICA, CON EL FIN DE ENTREGAR INFORME DEL ESTADO ACTUAL DEL MOTOR	Se realizó la preinspección del motor y la bomba hidráulica: Sistema de Baterías Controles y Componentes Electrónicos Depósito y Fluido Bomba y Líneas Nota: se envía informe al supervisor	Realizar mantenimientos preventivos más seguidos con el fin de evitar fallas futuras y así mismo realizar los cambios de acuerdo con el fabricante para el equipo cumpla con las funciones para el cual fue fabricado y mantener el equipo operativo al 100%
9	REALIZAR EL CAMBIO DEL FLUIDO HIDRAULICO DEL SKYHOOK, DONDE SE DEBE REALIZAR Y CERTIFICAR PRUEBAS FUNCIONALES DEL FLUJO HIDRAULICO; PARA LO CUAL SE DEBE USAR ACEITE HYDRAULIC FLUID AUTOMATIC TRANSMISSION	Se realizó el cambio del fluido hidráulico, se dreno el aceite viejo y se sumistró el nuevo aceite de acuerdo con las especificaciones del fabricante (ACEITE HYDRAULIC FLUID AUTOMATIC TRANSMISSION)	Realizar mantenimientos preventivos más seguidos con el fin de evitar fallas futuras y así mismo realizar los cambios de acuerdo con el fabricante para el equipo cumpla con las funciones para el cual fue fabricado y mantener el equipo operativo al 100%
10	REALIZAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO, CON LA REPARACIÓN DEL MOTOR DESDE LA PERSPECTIVA ELÉCTRICA, ELECTRONICA E HIDRAULICA DEL MOTOR.	Se realizó mantenimiento al sistema eléctrico se cambiaron cables en mal estado, terminales y se lubricaron toso el sistema, se realizó mantenimiento al sistema hidráulico dejándolo en perfecto estado.	Realizar mantenimientos preventivos más seguidos con el fin de evitar fallas futuras y así mismo realizar los cambios de acuerdo con el fabricante para el equipo cumpla con las funciones para el cual fue fabricado y mantener el equipo operativo al 100%
11	REALIZAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO, CON LA REPARACIÓN DE BOMBA HIDRÁULICA DESDE LA PERSPECTIVA ELÉCTRICA, ELECTRONICA E HIDRAULICA DE LA BOMBA HIDRÁULICA	Se realizó mantenimiento preventivo y correctivo a la bomba, se corrigió y se cambio cables en mal estado, se lubricaron sus partes del sistema, se ajustaron los tornillos, se cambiaron mangueras, se aplicó el nuevo aceite, se verifico su operación.	Realizar mantenimientos preventivos más seguidos con el fin de evitar fallas futuras y así mismo realizar los cambios de acuerdo con el fabricante para el equipo cumpla con las funciones para el cual fue fabricado y mantener el equipo operativo al 100%
12	REALIZAR EL CAMBIO OBLIGATORIO DE LOS SWITCH DE LÍMITES DE LAS PATAS DE SUSTENTACIÓN (OUT TRIGGERS)- CORRESPONDIENTES A 04 SWITCH CON PARTE NÚMERO 003-030029R00 GENIE	Se removieron los cuatro switches de límites de las patas de sustentación (out triggers)- correspondientes switch con parte número 003-030029r00 Genie, se realizó pruebas quedando en perfecto estado de operación	Realizar mantenimientos preventivos más seguidos con el fin de evitar fallas futuras y así mismo realizar los cambios de acuerdo con el fabricante para el equipo cumpla con las funciones para el cual fue fabricado y mantener el equipo operativo al 100%
13	REALIZAR EL CAMBIO DE FILTRO HIDRÁULICO	Se realizó el cambio de filtro hidráulico quedando con sus ajustes apropiados.	N/A
14	REALIZAR EL CAMBIO DE LÍQUIDO HIDRÁULICO ACEITE HYDRAULIC FLUID AUTOMATIC TRANSMISSION	Se dreno el aceite antiguo y se suministro el nuevo aceite hidráulico quedando en su nivel perfecto y se realizó purga al sistema	N/A
15	REALIZAR EL MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DEL TONGE JACK	Se realizó mantenimiento a los Tonge Jack	Realizar mantenimientos preventivos más seguidos con el fin de evitar fallas futuras y así mismo realizar los cambios de acuerdo con el fabricante para el equipo cumpla con las funciones para el cual fue fabricado y mantener el equipo operativo al 100%

16	REALIZAR LA INSPECCIÓN Y CAMBIO DE TODAS LAS LÍNEAS HIDRAULICAS	Se desmontaron las líneas hidráulicas y se suministró y se instaló las nuevas líneas hidráulicas, se realizó purga al sistema, quedando operativo.	Realizar mantenimientos preventivos más seguidos con el fin de evitar fallas futuras y así mismo realizar los cambios de acuerdo con el fabricante para el equipo cumpla con las funciones para el cual fue fabricado y mantener el equipo operativo al 100%
17	REALIZAR INSPECCIÓN, CAMBIO O MANTENIMIENTO SOBRE TODOS LOS ACTUADORES HIDRÁULICOS, EN EL CUAL SE DEBE INSPECCIONAR CORROSIÓN, ESTADO DE CROMADO, ESCAPES DE HIDRÁULICO QUE PUEDEN AFECTAR EL SISTEMA; EN CASO DE CUALQUIER ANOMALÍA SE DEBE ENTREGAR LA PARTE TOTALMENTE FUNCIONAL Y OPERATIVA.	Se realizó inspección y mantenimiento de los actuadores hidráulicos (cilindros) en la plataforma elevadora Genie TZ-34/20, se Inspeccionó Visual (Fugas y Daños**),** se Limpiar los vástagos, se Engrasaron los puntos de pivote del cilindro (pasadores y bujes) con la grasa multiuso EP, se Inspeccionaron las mangueras que conectan al cilindro por grietas, rozaduras o burbujas. Asegurarando que no estén torsionadas o rozando el chasis	Realizar mantenimientos preventivos más seguidos con el fin de evitar fallas futuras y así mismo realizar los cambios de acuerdo con el fabricante para el equipo cumpla con las funciones para el cual fue fabricado y mantener el equipo operativo al 100%
18	-REVISIÓN DEL ESTADO ACTUAL, MANTENIMIENTO Y CAMBIO OBLIGATORIO DE SELLOS DE LOS ACTUADORES HIDRÁULICOS Y/O ELECTROVÁLVULAS DE TODO EL SKYHOOK, TAL TAREA DEBE SER REFLEJADA EN EL INFORME FINAL DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO	Se desmontaron todos los actuadores hidráulicos, se removieron los sellos viejos y se suministró y se instalaron los nuevos kits de sellos, aplico lubricación y se ensamblaron nuevamente los actuadores, se realizó pruebas de operación del sistema quedando operativos.	Realizar mantenimientos preventivos más seguidos con el fin de evitar fallas futuras y así mismo realizar los cambios de acuerdo con el fabricante para el equipo cumpla con las funciones para el cual fue fabricado y mantener el equipo operativo al 100%
19	NO SE RECIBE EL MANTENIMIENTO DEL EQUIPO HASTA DEMOSTRAR LA OPERATIVIDAD Y PUESTA EN MARCHA DEL EQUIPO ANTE EL JEFE DE TALLER, SUPERVISOR DE CONTRATO, TÉCNICO SUPERVISOR DE SISTEMA SCANEAGLE Y . CON CERTIFICADO DE FUNCIONALIDAD DEL EQUIPO DONDE SE ESTABLEZCAN LAS TAREAS REALIZADAS EN EL MANTENIMIENTO CONTRATADO; SEGÚN LO PLASMADO EN LA FICHA TÉCNICA	Se entrega el equipo al señor supervisor del aérea con sus respectivas pruebas quedando operativo de acuerdo alas tareas de la ficha técnica.	Realizar mantenimientos preventivos más seguidos con el fin de evitar fallas futuras y así mismo realizar los cambios de acuerdo con el fabricante para el equipo cumpla con las funciones para el cual fue fabricado y mantener el equipo operativo al 100%

REGISTRO FOTOGRAFICO




REGISTRO FOTOGRAFICO




REGISTRO FOTOGRAFICO



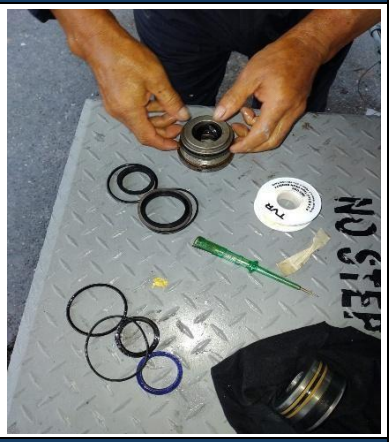

REGISTRO FOTOGRAFICO



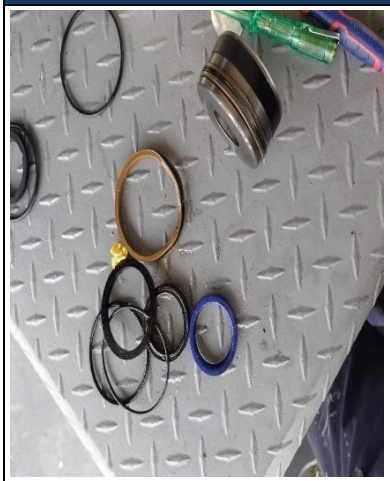

REGISTRO FOTOGRAFICO




REGISTRO FOTOGRAFICO

REGISTRO FOTOGRAFICO




REGISTRO FOTOGRAFICO

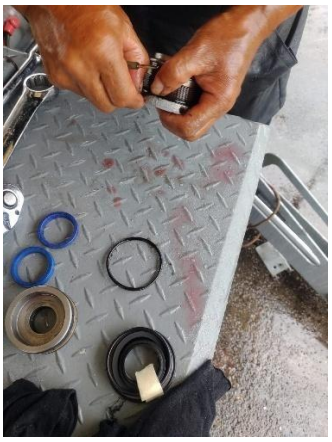



REGISTRO FOTOGRAFICO

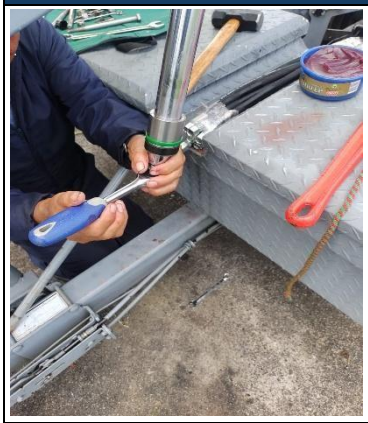
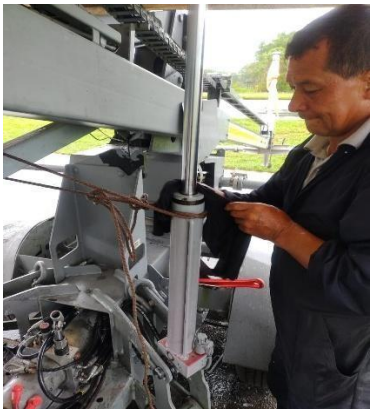
REGISTRO FOTOGRAFICO




REGISTRO FOTOGRAFICO




REGISTRO FOTOGRAFICO

REGISTRO FOTOGRAFICO



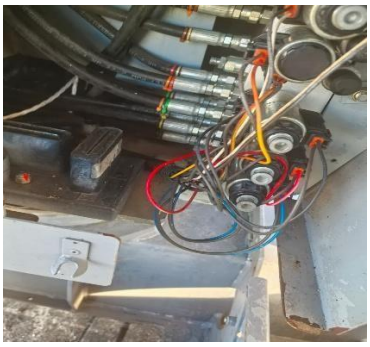

REGISTRO FOTOGRAFICO




REGISTRO FOTOGRAFICO




REGISTRO FOTOGRAFICO

REGISTRO FOTOGRAFICO



REGISTRO FOTOGRAFICO




REGISTRO FOTOGRAFICO




REGISTRO FOTOGRAFICO




REGISTRO FOTOGRAFICO





REGISTRO FOTOGRAFICO



REGISTRO FOTOGRAFICO



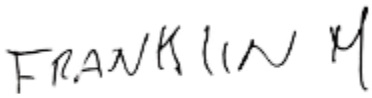
CONCLUSIONES

En conclusiones del mantenimiento realizado a la plataforma elevadora remolcable **Genie TZ-34/20** se resumen en tres áreas clave: **Seguridad y Funcionalidad**, **Integridad Estructural e Hidráulica**, y **Próximos Pasos**
Se realizó el mantenimiento preventivo y correctivo del equipo SKYHOOT de acuerdo con el manual del fabricante, cumpliendo con las tareas de la ficha técnica.
Se realizo pruebas al equipo y así Garantizando la **disponibilidad** de la plataforma para el siguiente lanzamiento, quedando el equipo operativo.

equipo

OBERVACIONES:	**ELABORADO POR:**
SE ENTREGA AL SUPERVISOR EL EQUIPO SKYHOOT OPERATIVO	 CIRO GALEANO DIAS SECCIÓN CALIDAD

Atentamente



FRANKLIN YOVANNY MARCANO
Avda. Calle 26 No.69 - 63 Of. 208
Bogotá, Colombia
Teléfono: (60)(1) 427 69 19
Cel.: 3505250032
E-mail: franklinyovanny123@gmail.com

FRANKLIN Y. MARCANO D
NIT: 1.013.693.269-5
Matricula No. 03576576

INFORME TECNICÓ

FECHA:	15/11/2025	**CONTRATO N° °032-00-M-CAMAN-GRULA-2025**					
EMPRESA O UNIDAD:	FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA	**LUGAR DE EJECUCIÓN**	TUMACO-NARIÑO				
OBJETO DEL CONTRATO:	Mantenimiento preventivo y correctivo a todo costo equipo industrial de los talleres del Grupo Logístico Aeronáutico de acuerdo con la ficha técnica						
EQUIPO:	LAUNCHER	**TIPO DE MANTENIMIENTO**					
MARCA DEL EQUIPO	**MOTOR**	**PREVENTIVO**	**X**	**CORRECTIVO**	**X**	**MAYOR**	
MARK 4 LAUNCHER	N/A	**POTENCIA**	N/A		CANTIDAD 1		

OBJETIVO

Una vez realizada la visita técnica de inspección preliminar para el mantenimiento por el personal técnico y profesional se procedió con objetivo primordial del mantenimiento de una **Plataforma de Lanzamiento** es garantizar la **seguridad, fiabilidad y disponibilidad** de la infraestructura crítica para ejecutar misiones espaciales con éxito.

Dada la complejidad, los altos riesgos y la inversión masiva que implican los lanzamientos de AERONAVES, el mantenimiento es un proceso continuo y riguroso que se centra en:

1. Asegurar la Seguridad (Factor Crítico)
2. Garantizar la Fiabilidad de la Misión
3. Maximizar la Disponibilidad Operativa

ALCANCE DEL MANTENIMIENTO

El alcance del mantenimiento de una **Plataforma de Lanzamiento de Aeronaves** es extremadamente amplio, ya que involucra toda la infraestructura y sistemas de apoyo necesarios para ensamblar, integrar, probar y lanzar vehículos de manera segura y fiable.

El alcance va mucho más allá de la estructura física e incluye varios sistemas críticos:

I. **Mantenimiento de la Infraestructura Física (El Pad o Rampa):** Inspección, reparación y reforzamiento de la torre de servicio móvil o fija, la mesa de lanzamiento y la plataforma de concreto (que sufre erosión extrema por el lanzamiento).

II. **Mantenimiento de los Sistemas de Propelente y Fluidos:** Mantenimiento de los Sistemas de Propelente y Fluidos

FRANKLIN Y. MARCANO D
NIT: 1.013.693.269-5
Matricula No. 03576576

ACTIVIDADES REALIZADAS			
DESCRIPCIÓN Y DESARROLLO DEL MANTENIMIENTO, SUMINISTRO O INSTALACIÓN			
ITEM	**ACTIVIDAD**	**ACCION CORRECTIVA**	**OBSERVACIONES**
1	INSPECCIÓN PRE-OPERACIÓN ENTREGANDO INFORME DEL ESTADO ACTUAL DEL LAUNCHER	Se realizó la INSPECCIÓN PRE-OPERACIÓN de la plataforma a todos sus sistemas.	Realizar mantenimientos preventivos más seguidos con el fin de evitar fallas futuras y así mismo realizar los cambios de acuerdo con el fabricante para el equipo cumpla con las funciones para el cual fue fabricado y mantener el equipo operativo al 100%
2	REALIZAR EL CHEQUEO DE FUNCIONALIDAD SOBRE PRESIÓN DE LANZAMIENTO, ESTADO ELÉCTRICO DEL ARRANQUE	Se realizó el chequeo de funcionalidad del Generador/Compresor; Sistemas Eléctricos/Conexiones, Equipos Móviles (Ejes/Frenos), se encontraron novedades en la parte eléctrica, electrónica y en el compresor	Realizar mantenimientos preventivos más seguidos con el fin de evitar fallas futuras y así mismo realizar los cambios de acuerdo con el fabricante para el equipo cumpla con las funciones para el cual fue fabricado y mantener el equipo operativo al 100%
3	REALIZAR EL MANTENIMIENTO Y CAMBIO DE FILTROS (AIRE, ACEITE Y COMBUSTIBLE), ACEITE E INSUMOS AL MOTOR DEL GENERADOR, SE RECOMIENDA USAR EL ACEITE CON PARTE NÚMERO SEGÚN EL MANUAL RELACIONADO	**Drenaje:** se dreno completamente el aceite viejo del cárter y desecharlo siguiendo la normativa ambiental. **Reemplazo de Filtros:** se quitaron y se reemplazaron los tres filtros (**aceite, aire, combustible**). **Relleno:** se Instaló el nuevo filtro de aceite, rellenar el motor con el aceite lubricante correcto	Realizar mantenimientos preventivos más seguidos con el fin de evitar fallas futuras y así mismo realizar los cambios de acuerdo con el fabricante para el equipo cumpla con las funciones para el cual fue fabricado y mantener el equipo operativo al 100%
4	REALIZAR EL CONTROL CORROSIÓN DEL ESTATOR Y ROTOR DEL GENERADOR	Preparación de la Superficie (Limpieza y Eliminación): **Limpieza Mecánica:** Se eliminaron el óxido y la corrosión suelta y se procedió a la aplicación de anticorrosivo y posterior la aplicación de la pintura	Realizar mantenimientos preventivos más seguidos con el fin de evitar fallas futuras y así mismo realizar los cambios de acuerdo con el fabricante para el equipo cumpla con las funciones para el cual fue fabricado y mantener el equipo operativo al 100%
5	REALIZAR EL MANTENIMIENTO Y CAMBIO DE FILTROS (AIRE), ACEITE, CORREA E INSUMOS AL COMPRESOR.	**Se Reemplazo** el filtro de aire por uno nuevo Se Dreno completamente el aceite lubricante viejo del cárter o del depósito y se Reemplazó con el aceite lubricante nuevo y así mismo se cambió la correa.	Realizar mantenimientos preventivos más seguidos con el fin de evitar fallas futuras y así mismo realizar los cambios de acuerdo con el fabricante para el equipo cumpla con las funciones para el cual fue fabricado y mantener el equipo operativo al 100%
6	REALIZAR EL MANTENIMIENTO Y CAMBIO DE FILTROS (AIRE, ACEITE Y COMBUSTIBLE), ACEITE E INSUMOS AL MOTOR DEL COMPRESOR, SE RECOMIENDA USAR EL ACEITE SEGÚN EL MANUAL RELACIONADO	**Se** Cambio de Filtro aceite viejo e instalo un filtro nuevo. Se Reemplazo el elemento del filtro de aire del motor Se Reemplazo el elemento del filtro de combustible del motor Se Dreno completamente el aceite lubricante viejo del cárter o del depósito y se Reemplazó con el aceite lubricante nuevo 15W-40	Realizar mantenimientos preventivos más seguidos con el fin de evitar fallas futuras y así mismo realizar los cambios de acuerdo con el fabricante para el equipo cumpla con las funciones para el cual fue fabricado y mantener el equipo operativo al 100%

7	REALIZAR LAS TAREAS DE MANTENIMIENTO DE CONTROL CORROSIÓN EN GENERAL DE TODO EL EQUIPO	Preparación de la Superficie (Limpieza y Eliminación): **Limpieza Mecánica:** Se eliminaron el óxido y la corrosión suelta y se procedió a la aplicación de anticorrosivo y posterior la aplicación de la pintura	Realizar mantenimientos preventivos más seguidos con el fin de evitar fallas futuras.
8	REALIZAR PINTURA DEL EQUIPO DE TIERRA CON PINTURA ANTICORROSIVA DE COLOR GRIS, DE LAS ÁREAS APLICABLES A PINTURA DEL EQUIPO	Preparación de la Superficie (Limpieza y Eliminación): **Limpieza Mecánica:** Se eliminaron el óxido y la corrosión suelta y se procedió a la aplicación de anticorrosivo y posterior la aplicación de la pintura	N/A
9	REALIZAR NUEVAMENTE LA MARCACIÓN DEL EQUIPO CON EL NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN DE LA MISMA DE ACUERDO AL ASIGNADO PARA ESTE ELEMENTO. EL CUAL DEBE CORRESPONDER AL NÚMERO DE SERIE DEL EQUIPO CON PINTURA NEGRA	Se removieron las marcaciones anteriores y se instalaron las nuevas marcaciones corresponder al número de serie del equipo con pintura negra quedando en perfectas condiciones la marcación.	N/A
10	REALIZAR EL CAMBIO OBLIGATORIO DE BATERÍA PRINCIPAL BATERIA 12V, 120AH GEL AGM, COMO SE RELACIONADA EN EL MANUAL	Se removió la batería vieja y se instaló una nueva batería de 12V, 120AH GEL AGM	Realizar mantenimientos preventivos más seguidos con el fin de evitar fallas futuras.
11	CAMBIO BATERÍA DE CONTROL 12 V 7.5 AH SELLADA	Se removió la batería vieja y se instaló una nueva batería de 12 V 7.5 AH SELLADA	Realizar mantenimientos preventivos más seguidos con el fin de evitar fallas futuras.
12	REALIZAR EL MANTENIMIENTO AL SISTEMA BLOWER	Se Inspecciono y se realizó limpieza al filtro de aire de admisión. Un filtro obstruido puede causar sobrecalentamiento al forzar al soplador a trabajar más, se realizó Limpieza de Impulsores y Cajas, así mismo se verifico los sellos	Realizar mantenimientos preventivos más seguidos con el fin de evitar fallas futuras.
13	REALIZAR INSPECCIÓN Y CAMBIO DEL SISTEMA POR CONDICIÓN DEL GENERADOR Y COMPRESOR DEL SISTEMA.	Se realizó inspección y mantenimiento al sistema del generador y compresor.	Realizar mantenimientos preventivos más seguidos con el fin de evitar fallas futuras y así mismo realizar los cambios de acuerdo con el fabricante para el equipo cumpla con las funciones para el cual fue fabricado y mantener el equipo operativo al 100%
14	REALIZAR LA INSPECCIÓN Y MANTENIMIENTO SISTEMA ELÉCTRICO E INTERCONEXIONES.	Se realizó la inspección y mantenimiento del **Sistema Eléctrico e Interconexiones** verificando la alimentación ininterrumpida y el control de todos los subsistemas. Se medió los voltajes de entrada y salida para verificar que estén dentro de las tolerancias. Se inspeccionó visual del Cableado verificando el aislamiento de todos los cables, especialmente aquellos expuestos a la intemperie, calor o movimiento y se cambio cables que se encontró en mal estado. Así mismo se cambiaron terminales	Realizar mantenimientos preventivos más seguidos con el fin de evitar fallas futuras y así mismo realizar los cambios de acuerdo con el fabricante para el equipo cumpla con las funciones para el cual fue fabricado y mantener el equipo operativo al 100%
15	REALIZAR LA INSPECCIÓN Y MANTENIMIENTO SISTEMA DE PRESIÓN DEL LANZAMIENTO DE LA	Se realizó mantenimiento del **Sistema de Presión Neumática e Hidráulica** crítico para el lanzamiento (como los actuadores de las	Realizar mantenimientos preventivos más seguidos con el fin de evitar fallas futuras y así mismo realizar los

	AERONAVE; CON VERIFICACIÓN DE UN LANZAMIENTO POR DUMMY LAUNCH	puertas de la bahía de carga, los sistemas de retención del vehículo y los frenos. Verificando Estado del Fluido, Bombas y Acumuladores, Actuadores y Cilindros	cambios de acuerdo con el fabricante para el equipo cumpla con las funciones para el cual fue fabricado y mantener el equipo operativo al 100%
16	MANTENIMIENTO DE EJES, SISTEMA DE FRENOS Y CONTROL CORROSIÓN.	Se realizó mantenimiento de los ejes verificando su la correcta alineación, lubricación y resistencia estructural, se inspeccionó todas las **líneas, mangueras y cilindros** de freno y se Reemplazó el fluido hidráulico. Se realizó **Limpieza y lijado** las áreas afectadas por óxido y corrosión, se aplicó un **inhibidor de corrosión** o una capa de imprimación rica en zinc sobre el metal limpio y posterior se aplica la pintura	Realizar mantenimientos preventivos más seguidos con el fin de evitar fallas futuras y así mismo realizar los cambios de acuerdo con el fabricante para el equipo cumpla con las funciones para el cual fue fabricado y mantener el equipo operativo al 100%
17	INSPECCIÓN ESTRUCTURAL, ACORDE CON EL MANUAL 026-000040-000 MARK 4 LAUNCHER MAINTENANCE HANDBOOK.	Para realizar la inspección estructural de la plataforma de lanzamiento (Launcher) de acuerdo con el manual **026-000040-000 Mark 4 Launcher Maintenance Handbook**, el proceso se enfocaría en asegurar la integridad de los componentes que soportan las cargas del vehículo y resisten las fuerzas del lanzamiento: Inspección Visual de Soldaduras Análisis de Corrosión Plataformas y Escaleras Pernos de Anclaje El cual no presentan daños-	N/A
18	REVISIÓN, MANTENIMIENTO Y CAMBIO DE CABLEADO Y CONEXIONES ELÉCTRICAS; EN CASO DE ENCONTRARSE ALGUNA NOVEDAD SE DEBE CAMBIAR TODO O PARTE DEL SISTEMA ELÉCTRICO	Se realizó revisión, mantenimiento y cambio de cableado y conexiones eléctricas es una tarea fundamental en una plataforma de lanzamiento para garantizar la **integridad de la señal**, la **distribución de potencia** y la **seguridad contra fallas:** Se realizó mantenimiento a la parte de Integridad Física del Cableado, cambiando cable y terminales, se corrigió fallas del sistema se realizó prueba de Continuidad y Resistencia	Realizar mantenimientos preventivos más seguidos con el fin de evitar fallas futuras y así mismo realizar los cambios de acuerdo con el fabricante para el equipo cumpla con las funciones para el cual fue fabricado y mantener el equipo operativo al 100%
19	REVISIÓN, MANTENIMIENTO, CORRECCIONES DE TABLERO DE CONTROL ELÉCTRICO, ENTREGANDO UN PLANO ELECTRICO DEL PRESENTE ELEMENTO	Se realizo mantenimiento al tablero, cambiando fusible, corrección de contactos por corrosión, se corrigió sistema de carga de la batería auxiliar.	Realizar mantenimientos preventivos más seguidos con el fin de evitar fallas futuras y así mismo realizar los cambios de acuerdo con el fabricante para el equipo cumpla con las funciones para el cual fue fabricado y mantener el equipo operativo al 100%
20	EL MANTENIMIENTO DEL EQUIPO HASTA DEMOSTRAR LA OPERATIVIDAD Y PUESTA EN MARCHA DEL EQUIPO ANTE EL JEFE DE TALLER, SUPERVISOR DE CONTRATO, TÉCNICO SUPERVISOR DEL SISTEMA SCANEAGLE O PILOTO OPERADOR DEL SISTEMA, CON CERTIFICADO DE FUNCIONALIDAD DEL EQUIPO DONDE SE	Se realizó Fase de Demostración de Operatividad (Pruebas de Integración): **Arranque de Motores:** se arrancó el motor del generador y el compresor para verificar presión de aceite, vibración y estabilidad de voltaje/presión **Movimiento de Equipos:** se realizó Pruebas del movimiento completo de los ejes, grúas o torres de servicio y la correcta acción del sistema de frenos.	Realizar mantenimientos preventivos más seguidos con el fin de evitar fallas futuras y así mismo realizar los cambios de acuerdo con el fabricante para el equipo cumpla con las funciones para el cual fue fabricado y mantener el equipo operativo al 100%

	ESTABLEZCAN LAS TAREAS REALIZADAS EN EL MANTENIMIENTO CONTRATADO	Se entrega al señor superviso el equipo operativamente.	

REGISTRO FOTOGRAFICO	REGISTRO FOTOGRAFICO
 	 
REGISTRO FOTOGRAFICO	REGISTRO FOTOGRAFICO
	 
REGISTRO FOTOGRAFICO	REGISTRO FOTOGRAFICO
 	 
REGISTRO FOTOGRAFICO	REGISTRO FOTOGRAFICO

FRANKLIN Y. MARCANO D
NIT: 1.013.693.269-5
Matricula No. 03576576

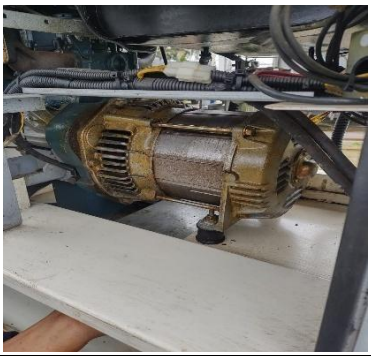



REGISTRO FOTOGRAFICO





REGISTRO FOTOGRAFICO




REGISTRO FOTOGRAFICO




REGISTRO FOTOGRAFICO




REGISTRO FOTOGRAFICO





REGISTRO FOTOGRAFICO





REGISTRO FOTOGRAFICO




REGISTRO FOTOGRAFICO

Domicilio carrera 34#1635sur Ciudad Bogotá, Cel. 3505250032 E-mail autorizado:
franklinyovanny123@gmail.com

FRANKLIN Y. MARCANO D
NIT: 1.013.693.269-5
Matricula No. 03576576







CONCLUSIONES
Se realizó el mantenimiento preventivo y correctivo del equipo LAUNCHER de acuerdo con el manual del fabricante, cumpliendo con las tareas de la ficha técnica. Se realizo pruebas al equipo y así Garantizando la **disponibilidad** de la plataforma para el siguiente lanzamiento, quedando el equipo operativo.

equipo	
OBERVACIONES:	**ELABORADO POR:**
SE ENTREGA AL SUPERVISOR EL LAUNCHER OPERATIVO	CIRO GALEANO DIAS SECCIÓN CALIDAD

Atentamente,

FRANKLIN Y. M.

ING: FRANKLIN Y MARCANO D
C.C 1013693269
TELEFONO 3505250032
franklinyovanny123@gmail.com

FRANKLIN Y. MARCANO D
NIT: 1.013.693.269-5
Matricula No. 03576576

INFORME TECNICÓ

FECHA:	15/11/2025	**CONTRATO N°032-00-M-CAMAN-GRULA-2025**					
EMPRESA O UNIDAD:	FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA	**LUGAR DE EJECUCIÓN**	TUMACO-NARIÑO				
OBJETO DEL CONTRATO:	Mantenimiento preventivo y correctivo a todo costo equipo industrial de los talleres del Grupo Logístico Aeronáutico de acuerdo con la ficha técnica						
EQUIPO:	MARK 1 MOD 2 SKYHOOK	**TIPO DE MANTENIMIENTO**					
MARCA DEL EQUIPO	**MOTOR**	**PREVENTIVO**	**X**	**CORRECTIVO**	**X**	**MAYOR**	
TZ-34 20 GENIE	N/A	**POTENCIA**	N/A		CANTIDAD 1		

OBJETIVO

Una vez realizada la visita técnica de inspección preliminar para el mantenimiento por el personal técnico y profesional se procedió con objetivo principal del **mantenimiento** de la plataforma elevadora Genie **TZ-34/20** es garantizar su **funcionamiento seguro, confiable y eficiente** a lo largo de toda su vida útil.

Esto se logra a través de:

1. **Seguridad:** Asegurar que todos los componentes de seguridad, como los estabilizadores (outriggers), alarmas, controles y sistemas de retención, funcionen correctamente para prevenir accidentes y proteger al operario y a las personas en el área de trabajo.
2. **Rendimiento:** Mantener la máquina en óptimas condiciones para que cumpla con sus especificaciones de altura, alcance y capacidad de carga.
3. **Vida útil de la máquina:** Realizar inspecciones y mantenimiento programado (diario, mensual, anual, etc.) para detectar y corregir el desgaste o los daños de manera temprana, previniendo fallas mayores y prolongando la vida de la unidad.

ALCANCE DEL MANTENIMIENTO

El alcance del mantenimiento para la plataforma elevadora Genie TZ-34/20 abarca el conjunto completo de actividades necesarias para asegurar que la máquina sea segura, funcional y cumpla con las especificaciones del fabricante.
Dado que es un equipo de elevación, el mantenimiento se enfoca en tres áreas clave: Seguridad, Estabilidad y Funcionamiento de los Sistemas.

Domicilio carrera 34#1635sur Ciudad Bogotá, Cel. 3505250032 E-mail autorizado:
franklinyovanny123@gmail.com

FRANKLIN Y. MARCANO D
NIT: 1.013.693.269-5
Matricula No. 03576576

ACTIVIDADES REALIZADAS			
DESCRIPCIÓN Y DESARROLLO DEL MANTENIMIENTO, SUMINISTRO O INSTALACIÓN			
ITEM	**ACTIVIDAD**	**ACCION CORRECTIVA**	**OBSERVACIONES**
1	REALIZAR INSPECCIÓN PRE-OPERACIÓN EN EL ARME Y DESARME DEL EQUIPO	Se realizo la inspección de pre-operación en el arme y desarme del esquipo encontrándose alto deterioro en todos sus sistemas debido a la corrosión.	Se debe realizar un mantenimiento preventivo mas seguido.
2	REALIZAR CHEQUEO DE FUNCIONALIDAD, DONDE ES OBLIGATORIO ENTREGAR INFORME DE LAS NOVEDADES PRESENTADAS ANTES DE LA INTERVENCIÓN	Se realizo los chequeos de funcionalidad del equipo sin novedad	Realizar mantenimientos preventivos más seguidos con el fin de evitar fallas futuras y así mismo realizar los cambios de acuerdo con el fabricante para el equipo cumpla con las funciones para el cual fue fabricado y mantener el equipo operativo al 100%
3	-REALIZAR MANTENIMIENTO DE EJES, SISTEMA DE FRENOS Y CONTROL CORROSIÓN DEL EQUIPO	Se realizó mantenimiento al sistema de frenos, se desarmo, se lubricaron sus partes y se cambio liquido de frenos; así mismo se realizó control corrosión se limpió a fondo la máquina de suciedad, barro, productos químicos y sal, se aplicó una imprimación anticorrosiva y luego una pintura de acabado compatible con el color original de Genie	Realizar mantenimientos preventivos más seguidos con el fin de evitar fallas futuras y así mismo realizar los cambios de acuerdo con el fabricante para el equipo cumpla con las funciones para el cual fue fabricado y mantener el equipo operativo al 100% **NOTA**: **en el próximo mantenimiento mayor se debe realizar cambio todo su sistema**
4	REALIZAR CONTROL CORROSIÓN EN GENERAL DE TODO EL EQUIPO	Se realizó control corrosión se limpió a fondo la máquina de suciedad, barro, productos químicos y sal,	Realizar mantenimientos preventivos más seguidos con el fin de evitar fallas futuras y así mismo realizar los cambios de acuerdo con el fabricante para el equipo cumpla con las funciones para el cual fue fabricado y mantener el equipo operativo al 100% **NOTA**: **en el próximo mantenimiento mayor se debe realizar cambio del exosto**
5	REALIZAR LA PINTURA GENERAL COLOR GRIS BRILLANTE ANTICORROSIVA	Se realizó pintura general, se aplicó una imprimación anticorrosiva y luego una pintura de acabado compatible con el color original de Genie	Realizar mantenimientos preventivos más seguidos con el fin de evitar fallas futuras y así mismo realizar los cambios de acuerdo con el fabricante para el equipo cumpla con las funciones para el cual fue fabricado y mantener el equipo operativo al 100%
6	REALIZAR NUEVAMENTE LA MARCACIÓN DEL EQUIPO CON EL SERIE NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN DE LA MISMA DE ACUERDO AL ASIGNADO PARA ESTE ELEMENTO. EL CUAL DEBE REALIZARSE DE MANERA VISIBLE CONPINTURA NEGRA	Se removió la marcación vieja y se instaló la nueva marcación de acuerdo con las indicaciones anteriores.	Realizar mantenimientos preventivos más seguidos con el fin de evitar fallas futuras y así mismo realizar los cambios de acuerdo con el fabricante para el equipo cumpla con las funciones para el cual fue fabricado y mantener el equipo operativo al 100%
7	REALIZAR LA REMOCIÓN DE GRASA Y APLICACIÓN DE NUEVA GRASA A	De acuerdo con el E **Manual de Servicio (Service Manual)** de la Genie TZ-34/20, se removió la	Realizar mantenimientos preventivos más seguidos con el fin de evitar fallas

	SISTEMA DE ROTACIÓN, TRANSMISIÓN, U-JOINT Y DEMÁS PUNTOS.	grasa vieja y se limpió todas sus partes con grasa de litio multiuso con aditivos EP.	futuras y así mismo realizar los cambios de acuerdo con el fabricante para el equipo cumpla con las funciones para el cual fue fabricado y mantener el equipo operativo al 100%
8	REALIZAR LA PRE-INSPECCIÓN DEL MOTOR Y BOMBA HIDRÁULICA DESDE LA PERSPECTIVA ELECTRICA, ELECTRONICA E HIDRAULICA, CON EL FIN DE ENTREGAR INFORME DEL ESTADO ACTUAL DEL MOTOR	Se realizó la preinspección del motor y la bomba hidráulica: Sistema de Baterías Controles y Componentes Electrónicos Depósito y Fluido Bomba y Líneas Nota: se envía informe al supervisor	Realizar mantenimientos preventivos más seguidos con el fin de evitar fallas futuras y así mismo realizar los cambios de acuerdo con el fabricante para el equipo cumpla con las funciones para el cual fue fabricado y mantener el equipo operativo al 100%
9	REALIZAR EL CAMBIO DEL FLUIDO HIDRAULICO DEL SKYHOOK, DONDE SE DEBE REALIZAR Y CERTIFICAR PRUEBAS FUNCIONALES DEL FLUJO HIDRAULICO; PARA LO CUAL SE DEBE USAR ACEITE HYDRAULIC FLUID AUTOMATIC TRANSMISSION	Se realizó el cambio del fluido hidráulico, se dreno el aceite viejo y se sumistró el nuevo aceite de acuerdo con las especificaciones del fabricante (ACEITE HYDRAULIC FLUID AUTOMATIC TRANSMISSION)	Realizar mantenimientos preventivos más seguidos con el fin de evitar fallas futuras y así mismo realizar los cambios de acuerdo con el fabricante para el equipo cumpla con las funciones para el cual fue fabricado y mantener el equipo operativo al 100%
10	REALIZAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO, CON LA REPARACIÓN DEL MOTOR DESDE LA PERSPECTIVA ELÉCTRICA, ELECTRONICA E HIDRAULICA DEL MOTOR.	Se realizó mantenimiento al sistema eléctrico se cambiaron cables en mal estado, terminales y se lubricaron toso el sistema, se realizó mantenimiento al sistema hidráulico dejándolo en perfecto estado.	Realizar mantenimientos preventivos más seguidos con el fin de evitar fallas futuras y así mismo realizar los cambios de acuerdo con el fabricante para el equipo cumpla con las funciones para el cual fue fabricado y mantener el equipo operativo al 100%
11	REALIZAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO, CON LA REPARACIÓN DE BOMBA HIDRÁULICA DESDE LA PERSPECTIVA ELÉCTRICA, ELECTRONICA E HIDRAULICA DE LA BOMBA HIDRÁULICA	Se realizó mantenimiento preventivo y correctivo a la bomba, se corrigió y se cambio cables en mal estado, se lubricaron sus partes del sistema, se ajustaron los tornillos, se cambiaron mangueras, se aplicó el nuevo aceite, se verifico su operación.	Realizar mantenimientos preventivos más seguidos con el fin de evitar fallas futuras y así mismo realizar los cambios de acuerdo con el fabricante para el equipo cumpla con las funciones para el cual fue fabricado y mantener el equipo operativo al 100%
12	REALIZAR EL CAMBIO OBLIGATORIO DE LOS SWITCH DE LÍMITES DE LAS PATAS DE SUSTENTACIÓN (OUT TRIGGERS)- CORRESPONDIENTES A 04 SWITCH CON PARTE NÚMERO 003-030029R00 GENIE	Se removieron los cuatro switches de límites de las patas de sustentación (out triggers)- correspondientes switch con parte número 003-030029r00 Genie, se realizó pruebas quedando en perfecto estado de operación	Realizar mantenimientos preventivos más seguidos con el fin de evitar fallas futuras y así mismo realizar los cambios de acuerdo con el fabricante para el equipo cumpla con las funciones para el cual fue fabricado y mantener el equipo operativo al 100%
13	REALIZAR EL CAMBIO DE FILTRO HIDRÁULICO	Se realizó el cambio de filtro hidráulico quedando con sus ajustes apropiados.	N/A
14	REALIZAR EL CAMBIO DE LÍQUIDO HIDRÁULICO ACEITE HYDRAULIC FLUID AUTOMATIC TRANSMISSION	Se dreno el aceite antiguo y se suministro el nuevo aceite hidráulico quedando en su nivel perfecto y se realizó purga al sistema	N/A
15	REALIZAR EL MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DEL TONGE JACK	Se realizó mantenimiento a los Tonge Jack	Realizar mantenimientos preventivos más seguidos con el fin de evitar fallas futuras y así mismo realizar los cambios de acuerdo con el fabricante para el equipo cumpla con las funciones para el cual fue fabricado y mantener el equipo operativo al 100%

16	REALIZAR LA INSPECCIÓN Y CAMBIO DE TODAS LAS LÍNEAS HIDRAULICAS	Se desmontaron las líneas hidráulicas y se suministró y se instaló las nuevas líneas hidráulicas, se realizó purga al sistema, quedando operativo.	Realizar mantenimientos preventivos más seguidos con el fin de evitar fallas futuras y así mismo realizar los cambios de acuerdo con el fabricante para el equipo cumpla con las funciones para el cual fue fabricado y mantener el equipo operativo al 100%
17	REALIZAR INSPECCIÓN, CAMBIO O MANTENIMIENTO SOBRE TODOS LOS ACTUADORES HIDRÁULICOS, EN EL CUAL SE DEBE INSPECCIONAR CORROSIÓN, ESTADO DE CROMADO, ESCAPES DE HIDRÁULICO QUE PUEDEN AFECTAR EL SISTEMA; EN CASO DE CUALQUIER ANOMALÍA SE DEBE ENTREGAR LA PARTE TOTALMENTE FUNCIONAL Y OPERATIVA.	Se realizó inspección y mantenimiento de los actuadores hidráulicos (cilindros) en la plataforma elevadora Genie TZ-34/20, se Inspeccionó Visual (Fugas y Daños**),** se Limpiar los vástagos, se Engrasaron los puntos de pivote del cilindro (pasadores y bujes) con la grasa multiuso EP, se Inspeccionaron las mangueras que conectan al cilindro por grietas, rozaduras o burbujas. Asegurarando que no estén torsionadas o rozando el chasis	Realizar mantenimientos preventivos más seguidos con el fin de evitar fallas futuras y así mismo realizar los cambios de acuerdo con el fabricante para el equipo cumpla con las funciones para el cual fue fabricado y mantener el equipo operativo al 100%
18	-REVISIÓN DEL ESTADO ACTUAL, MANTENIMIENTO Y CAMBIO OBLIGATORIO DE SELLOS DE LOS ACTUADORES HIDRÁULICOS Y/O ELECTROVÁLVULAS DE TODO EL SKYHOOK, TAL TAREA DEBE SER REFLEJADA EN EL INFORME FINAL DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO	Se desmontaron todos los actuadores hidráulicos, se removieron los sellos viejos y se suministró y se instalaron los nuevos kits de sellos, aplico lubricación y se ensamblaron nuevamente los actuadores, se realizó pruebas de operación del sistema quedando operativos.	Realizar mantenimientos preventivos más seguidos con el fin de evitar fallas futuras y así mismo realizar los cambios de acuerdo con el fabricante para el equipo cumpla con las funciones para el cual fue fabricado y mantener el equipo operativo al 100%
19	NO SE RECIBE EL MANTENIMIENTO DEL EQUIPO HASTA DEMOSTRAR LA OPERATIVIDAD Y PUESTA EN MARCHA DEL EQUIPO ANTE EL JEFE DE TALLER, SUPERVISOR DE CONTRATO, TÉCNICO SUPERVISOR DE SISTEMA SCANEAGLE Y . CON CERTIFICADO DE FUNCIONALIDAD DEL EQUIPO DONDE SE ESTABLEZCAN LAS TAREAS REALIZADAS EN EL MANTENIMIENTO CONTRATADO; SEGÚN LO PLASMADO EN LA FICHA TÉCNICA	Se entrega el equipo al señor supervisor del aérea con sus respectivas pruebas quedando operativo de acuerdo alas tareas de la ficha técnica.	Realizar mantenimientos preventivos más seguidos con el fin de evitar fallas futuras y así mismo realizar los cambios de acuerdo con el fabricante para el equipo cumpla con las funciones para el cual fue fabricado y mantener el equipo operativo al 100%

FRANKLIN Y. MARCANO D
NIT: 1.013.693.269-5
Matricula No. 03576576

REGISTRO FOTOGRAFICO



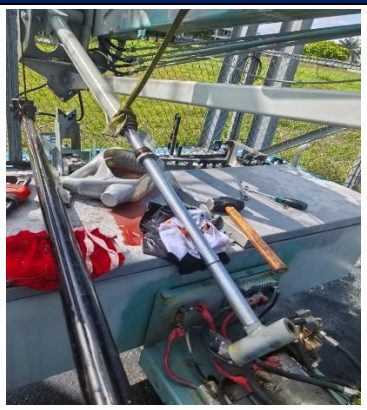
REGISTRO FOTOGRAFICO





REGISTRO FOTOGRAFICO





REGISTRO FOTOGRAFICO





REGISTRO FOTOGRAFICO





REGISTRO FOTOGRAFICO



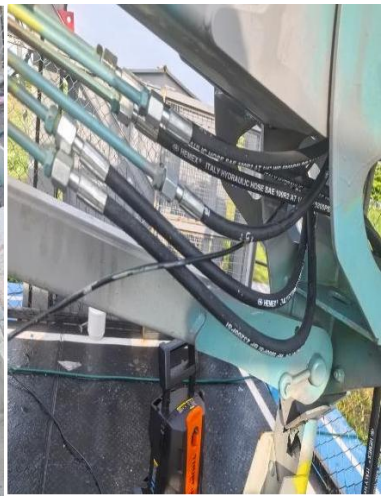
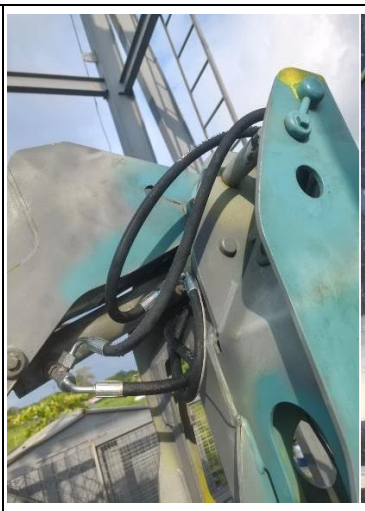


REGISTRO FOTOGRAFICO

REGISTRO FOTOGRAFICO

Domicilio carrera 34#1635sur Ciudad Bogotá, Cel. 3505250032 E-mail autorizado:
franklinyovanny123@gmail.com

FRANKLIN Y. MARCANO D
NIT: 1.013.693.269-5
Matricula No. 03576576

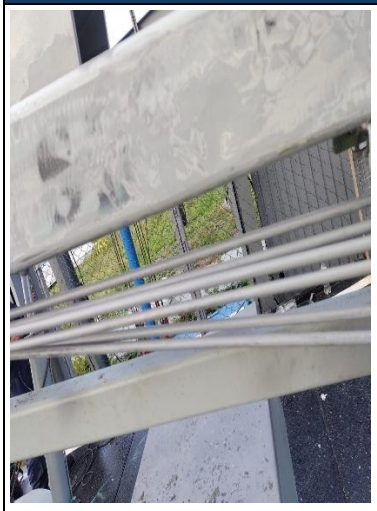
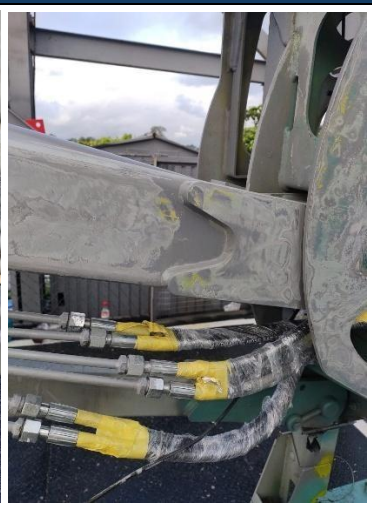

REGISTRO FOTOGRAFICO




REGISTRO FOTOGRAFICO




REGISTRO FOTOGRAFICO

REGISTRO FOTOGRAFICO





Domicilio carrera 34#1635sur Ciudad Bogotá, Cel. 3505250032 E-mail autorizado:
franklinyovanny123@gmail.com

FRANKLIN Y. MARCANO D
NIT: 1.013.693.269-5
Matricula No. 03576576

REGISTRO FOTOGRAFICO




REGISTRO FOTOGRAFICO




REGISTRO FOTOGRAFICO




REGISTRO FOTOGRAFICO




REGISTRO FOTOGRAFICO




REGISTRO FOTOGRAFICO



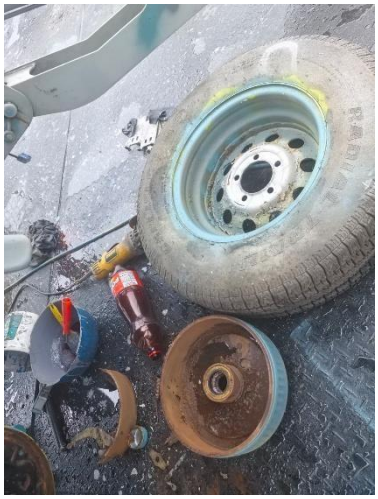

Domicilio carrera 34#1635sur Ciudad Bogotá, Cel. 3505250032 E-mail autorizado:
franklinyovanny123@gmail.com

FRANKLIN Y. MARCANO D
NIT: 1.013.693.269-5
Matricula No. 03576576

REGISTRO FOTOGRAFICO




REGISTRO FOTOGRAFICO

REGISTRO FOTOGRAFICO




REGISTRO FOTOGRAFICO




REGISTRO FOTOGRAFICO




REGISTRO FOTOGRAFICO




Domicilio carrera 34#1635sur Ciudad Bogotá, Cel. 3505250032 E-mail autorizado:
franklinyovanny123@gmail.com

FRANKLIN Y. MARCANO D
NIT: 1.013.693.269-5
Matricula No. 03576576

CONCLUSIONES

En conclusiones del mantenimiento realizado a la plataforma elevadora remolcable **Genie TZ-34/20** se resumen en tres áreas clave: **Seguridad y Funcionalidad**, **Integridad Estructural e Hidráulica**, y **Próximos Pasos**
Se realizó el mantenimiento preventivo y correctivo del equipo SKYHOOT de acuerdo con el manual del fabricante, cumpliendo con las tareas de la ficha técnica.
Se realizo pruebas al equipo y así Garantizando la **disponibilidad** de la plataforma para el siguiente lanzamiento, quedando el equipo operativo.

equipo

OBERVACIONES:	ELABORADO POR:
SE ENTREGA AL SUPERVISOR EL EQUIPO SKYHOOT OPERATIVO	CIRO GALEANO DIAS SECCIÓN CALIDAD

Atentamente,

ING: FRANKLIN Y MARCANO D
C.C 1013693269
TELEFONO 3505250032
franklinyovanny123@gmail.com

FRANKLIN Y. MARCANO D
NIT: 1.013.693.269-5
Matricula No. 03576576

INFORME TECNICÓ

FECHA:	20/11/2025	**CONTRATO N° °032-00-M-CAMAN-GRULA-2025**					
EMPRESA O UNIDAD:	FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA	**LUGAR DE EJECUCIÓN**	AGUACHCA-CESAR				
OBJETO DEL CONTRATO:	Mantenimiento preventivo y correctivo a todo costo equipo industrial de los talleres del Grupo Logístico Aeronáutico de acuerdo con la ficha técnica						
EQUIPO:	LAUNCHER	**TIPO DE MANTENIMIENTO**					
MARCA DEL EQUIPO	**MOTOR**	**PREVENTIVO**	**X**	**CORRECTIVO**	**X**	**MAYOR**	
MARK 4 LAUNCHER	N/A	**POTENCIA**	N/A		CANTIDAD 1		

OBJETIVO

Una vez realizada la visita técnica de inspección preliminar para el mantenimiento por el personal técnico y profesional se procedió con objetivo principal y primordial del mantenimiento de una **Plataforma de Lanzamiento** es garantizar la **seguridad, fiabilidad y disponibilidad** de la infraestructura crítica para ejecutar misiones espaciales con éxito.
Dada la complejidad, los altos riesgos y la inversión masiva que implican los lanzamientos de AERONAVES, el mantenimiento es un proceso continuo y riguroso que se centra en:

1. Asegurar la Seguridad (Factor Crítico)
2. Garantizar la Fiabilidad de la Misión
3. Maximizar la Disponibilidad Operativa

ALCANCE DEL MANTENIMIENTO

El alcance del mantenimiento de una **Plataforma de Lanzamiento de Aeronaves** es extremadamente amplio, ya que involucra toda la infraestructura y sistemas de apoyo necesarios para ensamblar, integrar, probar y lanzar vehículos de manera segura y fiable.
El alcance va mucho más allá de la estructura física e incluye varios sistemas críticos:

I. **Mantenimiento de la Infraestructura Física (El Pad o Rampa):** Inspección, reparación y reforzamiento de la torre de servicio móvil o fija, la mesa de lanzamiento y la plataforma de concreto (que sufre erosión extrema por el lanzamiento).
II. **Mantenimiento de los Sistemas de Propelente y Fluidos:** Mantenimiento de los Sistemas de Propelente y Fluidos

FRANKLIN Y. MARCANO D
NIT: 1.013.693.269-5
Matricula No. 03576576

ACTIVIDADES REALIZADAS			
DESCRIPCIÓN Y DESARROLLO DEL MANTENIMIENTO, SUMINISTRO O INSTALACIÓN			
ITEM	**ACTIVIDAD**	**ACCION CORRECTIVA**	**OBSERVACIONES**
1	INSPECCIÓN PRE-OPERACIÓN ENTREGANDO INFORME DEL ESTADO ACTUAL DEL LAUNCHER	Se realizó la INSPECCIÓN PRE-OPERACIÓN de la plataforma a todos sus sistemas. Se encuentra novedad en el sistema de compresor, no sostiene la presión cosntante	Realizar mantenimientos preventivos más seguidos con el fin de evitar fallas futuras y así mismo realizar los cambios de acuerdo con el fabricante para el equipo cumpla con las funciones para el cual fue fabricado y mantener el equipo operativo al 100%
2	REALIZAR EL CHEQUEO DE FUNCIONALIDAD SOBRE PRESIÓN DE LANZAMIENTO, ESTADO ELÉCTRICO DEL ARRANQUE	Se realizó el chequeo de funcionalidad del Generador/Compresor; Sistemas Eléctricos/Conexiones, Equipos Móviles (Ejes/Frenos), se encontraron novedades en la parte eléctrica, electrónica y en el compresor	Realizar mantenimientos preventivos más seguidos con el fin de evitar fallas futuras y así mismo realizar los cambios de acuerdo con el fabricante para el equipo cumpla con las funciones para el cual fue fabricado y mantener el equipo operativo al 100%
3	REALIZAR EL MANTENIMIENTO Y CAMBIO DE FILTROS (AIRE, ACEITE Y COMBUSTIBLE), ACEITE E INSUMOS AL MOTOR DEL GENERADOR, SE RECOMIENDA USAR EL ACEITE CON PARTE NÚMERO SEGÚN EL MANUAL RELACIONADO	**Drenaje:** se dreno completamente el aceite viejo del cárter y desecharlo siguiendo la normativa ambiental. **Reemplazo de Filtros:** se quitaron y se reemplazaron los tres filtros (**aceite, aire, combustible**). **Relleno:** se Instaló el nuevo filtro de aceite, rellenar el motor con el aceite lubricante correcto	Realizar mantenimientos preventivos más seguidos con el fin de evitar fallas futuras y así mismo realizar los cambios de acuerdo con el fabricante para el equipo cumpla con las funciones para el cual fue fabricado y mantener el equipo operativo al 100%
4	REALIZAR EL CONTROL CORROSIÓN DEL ESTATOR Y ROTOR DEL GENERADOR	Preparación de la Superficie (Limpieza y Eliminación): **Limpieza Mecánica:** Se eliminaron el óxido y la corrosión suelta y se procedió a la aplicación de anticorrosivo y posterior la aplicación de la pintura	Realizar mantenimientos preventivos más seguidos con el fin de evitar fallas futuras y así mismo realizar los cambios de acuerdo con el fabricante para el equipo cumpla con las funciones para el cual fue fabricado y mantener el equipo operativo al 100%
5	REALIZAR EL MANTENIMIENTO Y CAMBIO DE FILTROS (AIRE), ACEITE, CORREA E INSUMOS AL COMPRESOR.	**Se Reemplazo** el filtro de aire por uno nuevo Se Dreno completamente el aceite lubricante viejo del cárter o del depósito y se Reemplazó con el aceite lubricante nuevo y así mismo se cambió la correa.	Realizar mantenimientos preventivos más seguidos con el fin de evitar fallas futuras y así mismo realizar los cambios de acuerdo con el fabricante para el equipo cumpla con las funciones para el cual fue fabricado y mantener el equipo operativo al 100%
6	REALIZAR EL MANTENIMIENTO Y CAMBIO DE FILTROS (AIRE, ACEITE Y COMBUSTIBLE), ACEITE E INSUMOS AL MOTOR DEL COMPRESOR, SE RECOMIENDA USAR EL ACEITE SEGÚN EL MANUAL RELACIONADO	**Se** Cambio de Filtro aceite viejo e instalo un filtro nuevo. Se Reemplazo el elemento del filtro de aire del motor Se Reemplazo el elemento del filtro de combustible del motor	Realizar mantenimientos preventivos más seguidos con el fin de evitar fallas futuras y así mismo realizar los cambios de acuerdo con el fabricante para el equipo cumpla con las funciones para el cual fue fabricado y mantener el equipo operativo al 100%

		Se Dreno completamente el aceite lubricante viejo del cárter o del depósito y se Reemplazó con el aceite lubricante nuevo 15W-40	
7	REALIZAR LAS TAREAS DE MANTENIMIENTO DE CONTROL CORROSIÓN EN GENERAL DE TODO EL EQUIPO	Preparación de la Superficie (Limpieza y Eliminación): **Limpieza Mecánica:** Se eliminaron el óxido y la corrosión suelta y se procedió a la aplicación de anticorrosivo y posterior la aplicación de la pintura	Realizar mantenimientos preventivos más seguidos con el fin de evitar fallas futuras.
8	REALIZAR PINTURA DEL EQUIPO DE TIERRA CON PINTURA ANTICORROSIVA DE COLOR GRIS, DE LAS ÁREAS APLICABLES A PINTURA DEL EQUIPO	Preparación de la Superficie (Limpieza y Eliminación): **Limpieza Mecánica:** Se eliminaron el óxido y la corrosión suelta y se procedió a la aplicación de anticorrosivo y posterior la aplicación de la pintura	N/A
9	REALIZAR NUEVAMENTE LA MARCACIÓN DEL EQUIPO CON EL NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN DE LA MISMA DE ACUERDO AL ASIGNADO PARA ESTE ELEMENTO. EL CUAL DEBE CORRESPONDER AL NÚMERO DE SERIE DEL EQUIPO CON PINTURA NEGRA	Se removieron las marcaciones anteriores y se instalaron las nuevas marcaciones corresponder al número de serie del equipo con pintura negra quedando en perfectas condiciones la marcación.	N/A
10	REALIZAR EL CAMBIO OBLIGATORIO DE BATERÍA PRINCIPAL BATERIA 12V, 120AH GEL AGM, COMO SE RELACIONADA EN EL MANUAL	Se removió la batería vieja y se instaló una nueva batería de 12V, 120AH GEL AGM	Realizar mantenimientos preventivos más seguidos con el fin de evitar fallas futuras.
11	CAMBIO BATERÍA DE CONTROL 12 V 7.5 AH SELLADA	Se removió la batería vieja y se instaló una nueva batería de 12 V 7.5 AH SELLADA	Realizar mantenimientos preventivos más seguidos con el fin de evitar fallas futuras.
12	REALIZAR EL MANTENIMIENTO AL SISTEMA BLOWER	Se Inspecciono y se realizó limpieza al filtro de aire de admisión. Un filtro obstruido puede causar sobrecalentamiento al forzar al soplador a trabajar más, se realizó Limpieza de Impulsores y Cajas, así mismo se verifico los sellos	Realizar mantenimientos preventivos más seguidos con el fin de evitar fallas futuras.
13	REALIZAR INSPECCIÓN Y CAMBIO DEL SISTEMA POR CONDICIÓN DEL GENERADOR Y COMPRESOR DEL SISTEMA.	Se realizó inspección y mantenimiento al sistema del generador y compresor.	Realizar mantenimientos preventivos más seguidos con el fin de evitar fallas futuras y así mismo realizar los cambios de acuerdo con el fabricante para el equipo cumpla con las funciones para el cual fue fabricado y mantener el equipo operativo al 100%
14	REALIZAR LA INSPECCIÓN Y MANTENIMIENTO SISTEMA ELÉCTRICO E INTERCONEXIONES.	Se realizó la inspección y mantenimiento del **Sistema Eléctrico e Interconexiones** verificando la alimentación ininterrumpida y el control de todos los subsistemas. Se medió los voltajes de entrada y salida para verificar que estén dentro de las tolerancias. Se inspeccionó visual del Cableado verificando el aislamiento de todos los cables, especialmente aquellos expuestos a la intemperie, calor o	Realizar mantenimientos preventivos más seguidos con el fin de evitar fallas futuras y así mismo realizar los cambios de acuerdo con el fabricante para el equipo cumpla con las funciones para el cual fue fabricado y mantener el equipo operativo al 100%

		movimiento y se cambio cables que se encontró en mal estado. Así mismo se cambiaron terminales	
15	REALIZAR LA INSPECCIÓN Y MANTENIMIENTO SISTEMA DE PRESIÓN DEL LANZAMIENTO DE LA AERONAVE; CON VERIFICACIÓN DE UN LANZAMIENTO POR DUMMY LAUNCH	Se realizó mantenimiento del **Sistema de Presión Neumática e Hidráulica** crítico para el lanzamiento (como los actuadores de las puertas de la bahía de carga, los sistemas de retención del vehículo y los frenos. Verificando Estado del Fluido, Bombas y Acumuladores, Actuadores y Cilindros	Realizar mantenimientos preventivos más seguidos con el fin de evitar fallas futuras y así mismo realizar los cambios de acuerdo con el fabricante para el equipo cumpla con las funciones para el cual fue fabricado y mantener el equipo operativo al 100%
16	MANTENIMIENTO DE EJES, SISTEMA DE FRENOS Y CONTROL CORROSIÓN.	Se realizó mantenimiento de los ejes verificando su la correcta alineación, lubricación y resistencia estructural, se inspeccionó todas las **líneas, mangueras y cilindros** de freno y se Reemplazó el fluido hidráulico. Se realizó **Limpieza y lijado** las áreas afectadas por óxido y corrosión, se aplicó un **inhibidor de corrosión** o una capa de imprimación rica en zinc sobre el metal limpio y posterior se aplica la pintura	Realizar mantenimientos preventivos más seguidos con el fin de evitar fallas futuras y así mismo realizar los cambios de acuerdo con el fabricante para el equipo cumpla con las funciones para el cual fue fabricado y mantener el equipo operativo al 100%
17	INSPECCIÓN ESTRUCTURAL, ACORDE CON EL MANUAL 026-000040-000 MARK 4 LAUNCHER MAINTENANCE HANDBOOK.	Para realizar la inspección estructural de la plataforma de lanzamiento (Launcher) de acuerdo con el manual **026-000040-000 Mark 4 Launcher Maintenance Handbook**, el proceso se enfocaría en asegurar la integridad de los componentes que soportan las cargas del vehículo y resisten las fuerzas del lanzamiento: Inspección Visual de Soldaduras Análisis de Corrosión Plataformas y Escaleras Pernos de Anclaje El cual no presentan daños-	N/A
18	REVISIÓN, MANTENIMIENTO Y CAMBIO DE CABLEADO Y CONEXIONES ELÉCTRICAS; EN CASO DE ENCONTRARSE ALGUNA NOVEDAD SE DEBE CAMBIAR TODO O PARTE DEL SISTEMA ELÉCTRICO	Se realizó revisión, mantenimiento y cambio de cableado y conexiones eléctricas es una tarea fundamental en una plataforma de lanzamiento para garantizar la **integridad de la señal**, la **distribución de potencia** y la **seguridad contra fallas:** Se realizó mantenimiento a la parte de Integridad Física del Cableado, cambiando cable y terminales, se corrigió fallas del sistema se realizó prueba de Continuidad y Resistencia	Realizar mantenimientos preventivos más seguidos con el fin de evitar fallas futuras y así mismo realizar los cambios de acuerdo con el fabricante para el equipo cumpla con las funciones para el cual fue fabricado y mantener el equipo operativo al 100%
19	REVISIÓN, MANTENIMIENTO, CORRECCIONES DE TABLERO DE CONTROL ELÉCTRICO, ENTREGANDO UN PLANO ELECTRICO DEL PRESENTE ELEMENTO	Se realizo mantenimiento al tablero, cambiando fusible, corrección de contactos por corrosión, se corrigió sistema de carga de la batería auxiliar.	Realizar mantenimientos preventivos más seguidos con el fin de evitar fallas futuras y así mismo realizar los cambios de acuerdo con el fabricante para el equipo cumpla con las funciones para el cual fue fabricado y mantener el equipo operativo al 100%
20	EL MANTENIMIENTO DEL EQUIPO HASTA DEMOSTRAR LA	Se realizó Fase de Demostración de Operatividad (Pruebas de Integración):	Realizar mantenimientos preventivos más seguidos con el fin de evitar

	OPERATIVIDAD Y PUESTA EN MARCHA DEL EQUIPO ANTE EL JEFE DE TALLER, SUPERVISOR DE CONTRATO, TÉCNICO SUPERVISOR DEL SISTEMA SCANEAGLE O PILOTO OPERADOR DEL SISTEMA, CON CERTIFICADO DE FUNCIONALIDAD DEL EQUIPO DONDE SE ESTABLEZCAN LAS TAREAS REALIZADAS EN EL MANTENIMIENTO CONTRATADO	**Arranque de Motores:** se arrancó el motor del generador y el compresor para verificar presión de aceite, vibración y estabilidad de voltaje/presión **Movimiento de Equipos:** se realizó Pruebas del movimiento completo de los ejes, grúas o torres de servicio y la correcta acción del sistema de frenos. Se entrega al señor superviso el equipo operativamente.	fallas futuras y así mismo realizar los cambios de acuerdo con el fabricante para el equipo cumpla con las funciones para el cual fue fabricado y mantener el equipo operativo al 100%

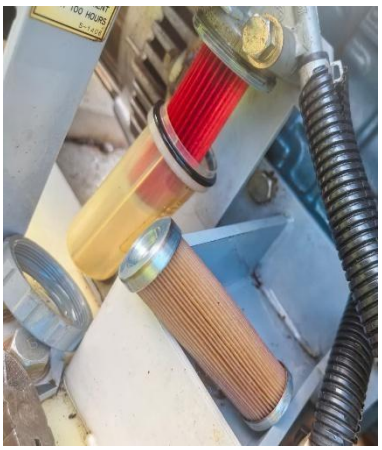
REGISTRO FOTOGRAFICO



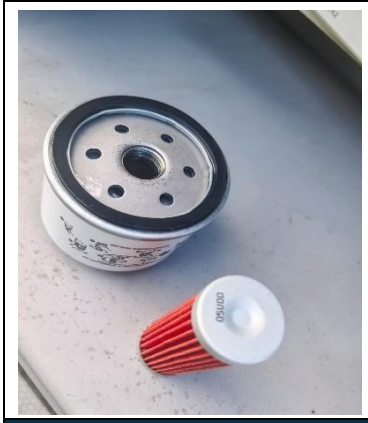


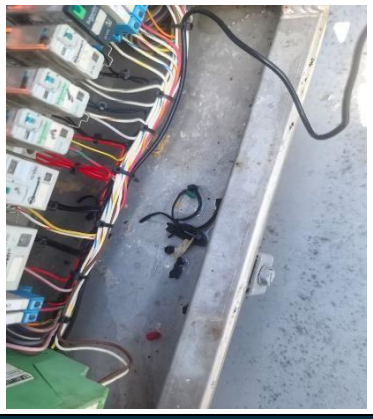
REGISTRO FOTOGRAFICO



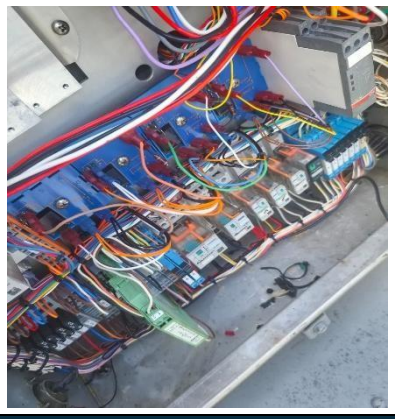


REGISTRO FOTOGRAFICO





REGISTRO FOTOGRAFICO



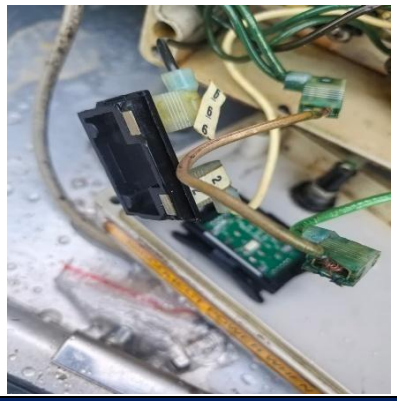
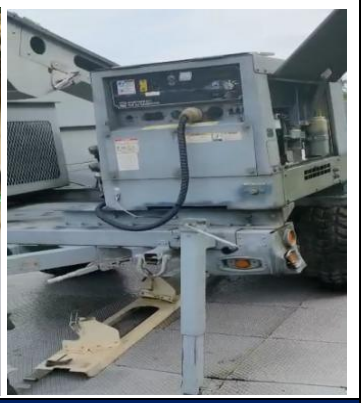


REGISTRO FOTOGRAFICO

FRANKLIN Y. MARCANO D
NIT: 1.013.693.269-5
Matricula No. 03576576



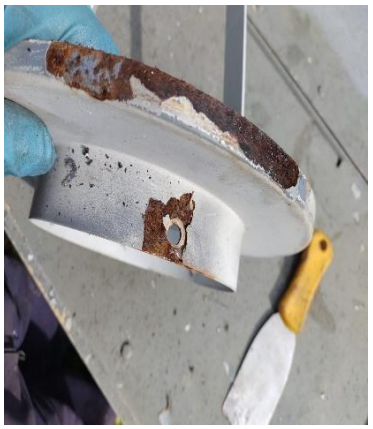

REGISTRO FOTOGRAFICO

REGISTRO FOTOGRAFICO



REGISTRO FOTOGRAFICO

REGISTRO FOTOGRAFICO




REGISTRO FOTOGRAFICO




REGISTRO FOTOGRAFICO





REGISTRO FOTOGRAFICO




REGISTRO FOTOGRAFICO

Domicilio carrera 34#1635sur Ciudad Bogotá, Cel. 3505250032 E-mail autorizado:
franklinyovanny123@gmail.com

FRANKLIN Y. MARCANO D
NIT: 1.013.693.269-5
Matricula No. 03576576






REGISTRO FOTOGRAFICO



REGISTRO FOTOGRAFICO



CONCLUSIONES

Se realizó el mantenimiento preventivo y correctivo del equipo LAUNCHER de acuerdo con el manual del fabricante, cumpliendo con las tareas de la ficha técnica.
Se realizo pruebas al equipo y así Garantizando la **disponibilidad** de la plataforma para el siguiente lanzamiento, quedando el equipo operativo.

equipo

Domicilio carrera 34#1635sur Ciudad Bogotá, Cel. 3505250032 E-mail autorizado:
franklinyovanny123@gmail.com

FRANKLIN Y. MARCANO D
NIT: 1.013.693.269-5
Matricula No. 03576576

OBERVACIONES:	ELABORADO POR:
SE ENTREGA AL SUPERVISOR EL LAUNCHER OPERATIVO	CIRO GALEANO DIAS SECCION CALIDAD

Atentamente,

ING: FRANKLIN Y MARCANO D
C.C 1013693269
TELEFONO 3505250032
franklinyovanny123@gmail.com

FRANKLIN Y. MARCANO D
NIT: 1.013.693.269-5
Matricula No. 03576576

INFORME TECNICÓ

FECHA:	20/11/2025	**CONTRATO N°032-00-M-CAMAN-GRULA-2025**					
EMPRESA O UNIDAD:	FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA	**LUGAR DE EJECUCIÓN**	AGUACHICA-CESAR				
OBJETO DEL CONTRATO:	Mantenimiento preventivo y correctivo a todo costo equipo industrial de los talleres del Grupo Logístico Aeronáutico de acuerdo con la ficha técnica						
EQUIPO:	MARK 1 MOD 2 SKYHOOK	**TIPO DE MANTENIMIENTO**					
MARCA DEL EQUIPO	**MOTOR**	**PREVENTIVO**	**X**	**CORRECTIVO**	**X**	**MAYOR**	
TZ-34 20 GENIE	N/A	**POTENCIA**	N/A		CANTIDAD 1		

OBJETIVO

Una vez realizada la visita técnica de inspección preliminar para el mantenimiento por el personal técnico y profesional se procedió con objetivo principal del **mantenimiento** de la plataforma elevadora Genie **TZ-34/20** es garantizar su **funcionamiento seguro, confiable y eficiente** a lo largo de toda su vida útil.

Esto se logra a través de:

1. **Seguridad:** Asegurar que todos los componentes de seguridad, como los estabilizadores (outriggers), alarmas, controles y sistemas de retención, funcionen correctamente para prevenir accidentes y proteger al operario y a las personas en el área de trabajo.
2. **Rendimiento:** Mantener la máquina en óptimas condiciones para que cumpla con sus especificaciones de altura, alcance y capacidad de carga.
3. **Vida útil de la máquina:** Realizar inspecciones y mantenimiento programado (diario, mensual, anual, etc.) para detectar y corregir el desgaste o los daños de manera temprana, previniendo fallas mayores y prolongando la vida de la unidad.

ALCANCE DEL MANTENIMIENTO

El alcance del mantenimiento para la plataforma elevadora Genie TZ-34/20 abarca el conjunto completo de actividades necesarias para asegurar que la máquina sea segura, funcional y cumpla con las especificaciones del fabricante.
Dado que es un equipo de elevación, el mantenimiento se enfoca en tres áreas clave: Seguridad, Estabilidad y Funcionamiento de los Sistemas.

Domicilio carrera 34#1635sur Ciudad Bogotá, Cel. 3505250032 E-mail autorizado:
franklinyovanny123@gmail.com

FRANKLIN Y. MARCANO D
NIT: 1.013.693.269-5
Matricula No. 03576576

ACTIVIDADES REALIZADAS			
DESCRIPCIÓN Y DESARROLLO DEL MANTENIMIENTO, SUMINISTRO O INSTALACIÓN			
ITEM	**ACTIVIDAD**	**ACCION CORRECTIVA**	**OBSERVACIONES**
1	REALIZAR INSPECCIÓN PRE-OPERACIÓN EN EL ARME Y DESARME DEL EQUIPO	Se realizo la inspección de pre-operación en el arme y desarme del esquipo encontrándose novedad en la bomba de combustible	Se debe realizar un mantenimiento preventivo mas seguido.
2	REALIZAR CHEQUEO DE FUNCIONALIDAD, DONDE ES OBLIGATORIO ENTREGAR INFORME DE LAS NOVEDADES PRESENTADAS ANTES DE LA INTERVENCIÓN	Se realizo los chequeos de funcionalidad del equipo con la novedad de la presión no se sostiene	Realizar mantenimientos preventivos más seguidos con el fin de evitar fallas futuras y así mismo realizar los cambios de acuerdo con el fabricante para el equipo cumpla con las funciones para el cual fue fabricado y mantener el equipo operativo al 100%
3	-REALIZAR MANTENIMIENTO DE EJES, SISTEMA DE FRENOS Y CONTROL CORROSIÓN DEL EQUIPO	Se realizó mantenimiento al sistema de frenos, se desarmo, se lubricaron sus partes y se cambio liquido de frenos; así mismo se realizó control corrosión se limpió a fondo la máquina de suciedad, barro, productos químicos y sal, se aplicó una imprimación anticorrosiva y luego una pintura de acabado compatible con el color original de Genie	Realizar mantenimientos preventivos más seguidos con el fin de evitar fallas futuras y así mismo realizar los cambios de acuerdo con el fabricante para el equipo cumpla con las funciones para el cual fue fabricado y mantener el equipo operativo al 100% **NOTA**: **en el próximo mantenimiento mayor se debe realizar cambio todo su sistema**
4	REALIZAR CONTROL CORROSIÓN EN GENERAL DE TODO EL EQUIPO	Se realizó control corrosión se limpió a fondo la máquina de suciedad, barro, productos químicos y sal,	Realizar mantenimientos preventivos más seguidos con el fin de evitar fallas futuras y así mismo realizar los cambios de acuerdo con el fabricante para el equipo cumpla con las funciones para el cual fue fabricado y mantener el equipo operativo al 100% **NOTA**: **en el próximo mantenimiento mayor se debe realizar cambio del exosto**
5	REALIZAR LA PINTURA GENERAL COLOR GRIS BRILLANTE ANTICORROSIVA	Se realizó pintura general, se aplicó una imprimación anticorrosiva y luego una pintura de acabado compatible con el color original de Genie	Realizar mantenimientos preventivos más seguidos con el fin de evitar fallas futuras y así mismo realizar los cambios de acuerdo con el fabricante para el equipo cumpla con las funciones para el cual fue fabricado y mantener el equipo operativo al 100%
6	REALIZAR NUEVAMENTE LA MARCACIÓN DEL EQUIPO CON EL SERIE NÚMERO DE IDENTIFICACIÓN DE LA MISMA DE ACUERDO AL ASIGNADO PARA ESTE ELEMENTO.	Se removió la marcación vieja y se instaló la nueva marcación de acuerdo con las indicaciones anteriores.	Realizar mantenimientos preventivos más seguidos con el fin de evitar fallas futuras y así mismo realizar los cambios de acuerdo con el fabricante para el equipo cumpla con las

	EL CUAL DEBE REALIZARSE DE MANERA VISIBLE CONPINTURA NEGRA		funciones para el cual fue fabricado y mantener el equipo operativo al 100%
7	REALIZAR LA REMOCIÓN DE GRASA Y APLICACIÓN DE NUEVA GRASA A SISTEMA DE ROTACIÓN, TRANSMISIÓN, U-JOINT Y DEMÁS PUNTOS.	De acuerdo con el E **Manual de Servicio (Service Manual)** de la Genie TZ-34/20, se removió la grasa vieja y se limpió todas sus partes con grasa de litio multiuso con aditivos EP.	Realizar mantenimientos preventivos más seguidos con el fin de evitar fallas futuras y así mismo realizar los cambios de acuerdo con el fabricante para el equipo cumpla con las funciones para el cual fue fabricado y mantener el equipo operativo al 100%
8	REALIZAR LA PRE-INSPECCIÓN DEL MOTOR Y BOMBA HIDRÁULICA DESDE LA PERSPECTIVA ELECTRICA, ELECTRONICA E HIDRAULICA, CON EL FIN DE ENTREGAR INFORME DEL ESTADO ACTUAL DEL MOTOR	Se realizó la preinspección del motor y la bomba hidráulica: Sistema de Baterías Controles y Componentes Electrónicos Depósito y Fluido Bomba y Líneas Nota: se envía informe al supervisor	Realizar mantenimientos preventivos más seguidos con el fin de evitar fallas futuras y así mismo realizar los cambios de acuerdo con el fabricante para el equipo cumpla con las funciones para el cual fue fabricado y mantener el equipo operativo al 100%
9	REALIZAR EL CAMBIO DEL FLUIDO HIDRAULICO DEL SKYHOOK, DONDE SE DEBE REALIZAR Y CERTIFICAR PRUEBAS FUNCIONALES DEL FLUJO HIDRAULICO; PARA LO CUAL SE DEBE USAR ACEITE HYDRAULIC FLUID AUTOMATIC TRANSMISSION	Se realizó el cambio del fluido hidráulico, se dreno el aceite viejo y se sumistró el nuevo aceite de acuerdo con las especificaciones del fabricante (ACEITE HYDRAULIC FLUID AUTOMATIC TRANSMISSION)	Realizar mantenimientos preventivos más seguidos con el fin de evitar fallas futuras y así mismo realizar los cambios de acuerdo con el fabricante para el equipo cumpla con las funciones para el cual fue fabricado y mantener el equipo operativo al 100%
10	REALIZAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO, CON LA REPARACIÓN DEL MOTOR DESDE LA PERSPECTIVA ELÉCTRICA, ELECTRONICA E HIDRAULICA DEL MOTOR.	Se realizó mantenimiento al sistema eléctrico se cambiaron cables en mal estado, terminales y se lubricaron toso el sistema, se realizó mantenimiento al sistema hidráulico dejándolo en perfecto estado.	Realizar mantenimientos preventivos más seguidos con el fin de evitar fallas futuras y así mismo realizar los cambios de acuerdo con el fabricante para el equipo cumpla con las funciones para el cual fue fabricado y mantener el equipo operativo al 100%
11	REALIZAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO, CON LA REPARACIÓN DE BOMBA HIDRÁULICA DESDE LA PERSPECTIVA ELÉCTRICA, ELECTRONICA E HIDRAULICA DE LA BOMBA HIDRÁULICA	Se realizó mantenimiento preventivo y correctivo a la bomba, se corrigió y se cambio cables en mal estado, se lubricaron sus partes del sistema, se ajustaron los tornillos, se cambiaron mangueras, se aplicó el nuevo aceite, se verifico su operación.	Realizar mantenimientos preventivos más seguidos con el fin de evitar fallas futuras y así mismo realizar los cambios de acuerdo con el fabricante para el equipo cumpla con las funciones para el cual fue fabricado y mantener el equipo operativo al 100%
12	REALIZAR EL CAMBIO OBLIGATORIO DE LOS SWITCH DE LÍMITES DE LAS PATAS DE SUSTENTACIÓN (OUT TRIGGERS)- CORRESPONDIENTES A 04 SWITCH CON PARTE NÚMERO 003-030029R00 GENIE	Se removieron los cuatro switches de límites de las patas de sustentación (out triggers)- correspondientes switch con parte número 003-030029r00 Genie, se realizó pruebas quedando en perfecto estado de operación	Realizar mantenimientos preventivos más seguidos con el fin de evitar fallas futuras y así mismo realizar los cambios de acuerdo con el fabricante para el equipo cumpla con las funciones para el cual fue fabricado y mantener el equipo operativo al 100%

13	REALIZAR EL CAMBIO DE FILTRO HIDRÁULICO	Se realizó el cambio de filtro hidráulico quedando con sus ajustes apropiados.	N/A
14	REALIZAR EL CAMBIO DE LÍQUIDO HIDRÁULICO ACEITE HYDRAULIC FLUID AUTOMATIC TRANSMISSION	Se dreno el aceite antiguo y se suministro el nuevo aceite hidráulico quedando en su nivel perfecto y se realizó purga al sistema	N/A
15	REALIZAR EL MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DEL TONGE JACK	Se realizó mantenimiento a los Tonge Jack	Realizar mantenimientos preventivos más seguidos con el fin de evitar fallas futuras y así mismo realizar los cambios de acuerdo con el fabricante para el equipo cumpla con las funciones para el cual fue fabricado y mantener el equipo operativo al 100%
16	REALIZAR LA INSPECCIÓN Y CAMBIO DE TODAS LAS LÍNEAS HIDRAULICAS	Se desmontaron las líneas hidráulicas y se suministró y se instaló las nuevas líneas hidráulicas, se realizó purga al sistema, quedando operativo.	Realizar mantenimientos preventivos más seguidos con el fin de evitar fallas futuras y así mismo realizar los cambios de acuerdo con el fabricante para el equipo cumpla con las funciones para el cual fue fabricado y mantener el equipo operativo al 100%
17	REALIZAR INSPECCIÓN, CAMBIO O MANTENIMIENTO SOBRE TODOS LOS ACTUADORES HIDRÁULICOS, EN EL CUAL SE DEBE INSPECCIONAR CORROSIÓN, ESTADO DE CROMADO, ESCAPES DE HIDRÁULICO QUE PUEDEN AFECTAR EL SISTEMA; EN CASO DE CUALQUIER ANOMALÍA SE DEBE ENTREGAR LA PARTE TOTALMENTE FUNCIONAL Y OPERATIVA.	Se realizó inspección y mantenimiento de los actuadores hidráulicos (cilindros) en la plataforma elevadora Genie TZ-34/20, se Inspeccionó Visual (Fugas y Daños**),** se Limpiar los vástagos, se Engrasaron los puntos de pivote del cilindro (pasadores y bujes) con la grasa multiuso EP, se Inspeccionaron las mangueras que conectan al cilindro por grietas, rozaduras o burbujas. Asegurarando que no estén torsionadas o rozando el chasis	Realizar mantenimientos preventivos más seguidos con el fin de evitar fallas futuras y así mismo realizar los cambios de acuerdo con el fabricante para el equipo cumpla con las funciones para el cual fue fabricado y mantener el equipo operativo al 100%
18	-REVISIÓN DEL ESTADO ACTUAL, MANTENIMIENTO Y CAMBIO OBLIGATORIO DE SELLOS DE LOS ACTUADORES HIDRÁULICOS Y/O ELECTROVÁLVULAS DE TODO EL SKYHOOK, TAL TAREA DEBE SER REFLEJADA EN EL INFORME FINAL DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO	Se desmontaron todos los actuadores hidráulicos, se removieron los sellos viejos y se suministró y se instalaron los nuevos kits de sellos, aplico lubricación y se ensamblaron nuevamente los actuadores, se realizó pruebas de operación del sistema quedando operativos.	Realizar mantenimientos preventivos más seguidos con el fin de evitar fallas futuras y así mismo realizar los cambios de acuerdo con el fabricante para el equipo cumpla con las funciones para el cual fue fabricado y mantener el equipo operativo al 100%
19	NO SE RECIBE EL MANTENIMIENTO DEL EQUIPO HASTA DEMOSTRAR LA OPERATIVIDAD Y PUESTA EN MARCHA DEL EQUIPO ANTE EL JEFE DE TALLER, SUPERVISOR DE CONTRATO, TÉCNICO SUPERVISOR DE SISTEMA SCANEAGLE Y . CON CERTIFICADO DE FUNCIONALIDAD DEL EQUIPO DONDE SE ESTABLEZCAN LAS TAREAS REALIZADAS EN EL MANTENIMIENTO CONTRATADO;	Se entrega el equipo al señor supervisor del aérea con sus respectivas pruebas quedando operativo de acuerdo alas tareas de la ficha técnica.	Realizar mantenimientos preventivos más seguidos con el fin de evitar fallas futuras y así mismo realizar los cambios de acuerdo con el fabricante para el equipo cumpla con las funciones para el cual fue fabricado y mantener el equipo operativo al 100%

FRANKLIN Y. MARCANO D
NIT: 1.013.693.269-5
Matricula No. 03576576

	SEGÚN LO PLASMADO EN LA FICHA TÉCNICA		

REGISTRO FOTOGRAFICO





REGISTRO FOTOGRAFICO





REGISTRO FOTOGRAFICO





REGISTRO FOTOGRAFICO





REGISTRO FOTOGRAFICO

REGISTRO FOTOGRAFICO

Domicilio carrera 34#1635sur Ciudad Bogotá, Cel. 3505250032 E-mail autorizado:
franklinyovanny123@gmail.com

FRANKLIN Y. MARCANO D
NIT: 1.013.693.269-5
Matricula No. 03576576




REGISTRO FOTOGRAFICO




REGISTRO FOTOGRAFICO




REGISTRO FOTOGRAFICO




REGISTRO FOTOGRAFICO



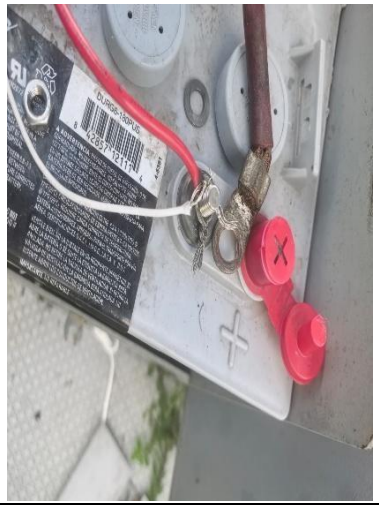

REGISTRO FOTOGRAFICO




Domicilio carrera 34#1635sur Ciudad Bogotá, Cel. 3505250032 E-mail autorizado:
franklinyovanny123@gmail.com

FRANKLIN Y. MARCANO D
NIT: 1.013.693.269-5
Matricula No. 03576576

REGISTRO FOTOGRAFICO	REGISTRO FOTOGRAFICO
 	 

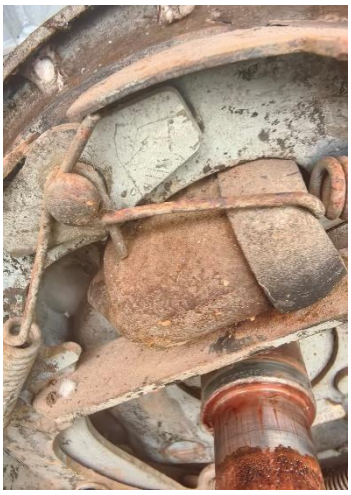
REGISTRO FOTOGRAFICO	REGISTRO FOTOGRAFICO
 	 

REGISTRO FOTOGRAFICO	REGISTRO FOTOGRAFICO

Domicilio carrera 34#1635sur Ciudad Bogotá, Cel. 3505250032 E-mail autorizado:
franklinyovanny123@gmail.com

FRANKLIN Y. MARCANO D
NIT: 1.013.693.269-5
Matricula No. 03576576






REGISTRO FOTOGRAFICO




REGISTRO FOTOGRAFICO




CONCLUSIONES

Domicilio carrera 34#1635sur Ciudad Bogotá, Cel. 3505250032 E-mail autorizado:
franklinyovanny123@gmail.com

FRANKLIN Y. MARCANO D
NIT: 1.013.693.269-5
Matricula No. 03576576

En conclusiones del mantenimiento realizado a la plataforma elevadora remolcable **Genie TZ-34/20** se resumen en tres áreas clave: **Seguridad y Funcionalidad**, **Integridad Estructural e Hidráulica**, y **Próximos Pasos**
Se realizó el mantenimiento preventivo y correctivo del equipo SKYHOOT de acuerdo con el manual del fabricante, cumpliendo con las tareas de la ficha técnica.
Se realizo pruebas al equipo y así Garantizando la **disponibilidad** de la plataforma para el siguiente lanzamiento, quedando el equipo operativo.

equipo

OBERVACIONES:	**ELABORADO POR:**
SE ENTREGA AL SUPERVISOR EL EQUIPO SKYHOOT OPERATIVO	CIRO GALEANO DIAS SECCIÓN CALIDAD

Atentamente,

ING: FRANKLIN Y MARCANO D
C.C 1013693269
TELEFONO 3505250032
franklinyovanny123@gmail.com

	FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA	Código:	GA-JEADA-FR-132
	FORMATO DE IMPUTACION DE BIENES Y SERVICIOS POR RUBRO PRESUPUESTAL	Versión No:	4
		Vigencia:	18/11/2024

Jefatura o Unidad:	**CAMAN**
Nombre del Supervisor de Contrato	**ST. BAZURDO CASTAÑEDA JUAN DAVID**
Ordenador del Gasto	**CAMAN**
No. Contrato	**032-00-M-CAMAN-GRULA-2025**
Objeto del contrato	**MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO EQUIPO INDUSTRIAL DE LOS TALLERES DEL GRUPO LOGÍSTICO AERONÁUTICO DE ACUERDO CON LA FICHA TÉCNICA**
Valor inicial del contrato	**$ 148.721.219,85**
Adición	**$ 0,00**
Reducción	**$ 0,00**
Valor final del contrato	**$ 148.721.219,85**

IMPUTACIÓN DEL RUBRO A SU MAXIMO NIVEL DE DESAGREGACIÓN (Funcionamiento USO PRESUPUESTAL) (Inversión PROYECTO DE INVERSIÓN)		USO PRESUPUESTAL (solo para recurso 11)	DESCRIPCIÓN USO PRESUPUESTAL	DESCRIPCIÓN	VALOR APROPIACION POR RUBRO
	RECURSO				
02-02-02-008-007-01-5	10		SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE OTRA MAQUINARIA Y OTRO EQUIPO	SERVICIO DE MANTENIMIENTO LAUNCHER MARK 4 S/N MK4 2071 UBICADO EN LA MACARENA, META	**$ 16.061.637,06**
02-02-02-008-007-01-5	10		SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE OTRA MAQUINARIA Y OTRO EQUIPO	SERVICIO DE MANTENIMIENTO LAUNCHER MARK 4 UBICADO EN AGUACHICA, CESAR.	**$ 16.061.637,06**
02-02-02-008-007-01-5	10		SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE OTRA MAQUINARIA Y OTRO EQUIPO	SERVICIO DE MANTENIMIENTO LAUNCHER MARK 4 UBICADO EN ORITO, PUTUMAYO	**$ 24.365.250,00**
02-02-02-008-007-01-5	10		SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE OTRA MAQUINARIA Y OTRO EQUIPO	SERVICIO DE MANTENIMIENTO LAUNCHER MARK 4 UBICADO EN TUMACO, NARIÑO	**$ 18.503.426,62**
02-02-02-008-007-01-5	10		SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE OTRA MAQUINARIA Y OTRO EQUIPO	SERVICIO DE MANTENIMIENTO SKYHOOK GENIE TZ-34 UBICADO EN LA MACARENA - META	**$ 16.061.637,06**
02-02-02-008-007-01-5	10		SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE OTRA MAQUINARIA Y OTRO EQUIPO	SERVICIO DE MANTENIMIENTO SKYHOOK GENIE TZ-34 UBICADO EN AGUACHICA, CESAR.	**$ 16.009.501,97**
02-02-02-008-007-01-5	10		SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE OTRA MAQUINARIA Y OTRO EQUIPO	SERVICIO DE MANTENIMIENTO SKYHOOK GENIE TZ-34 UBICADO EN ORITO, PUTUMAYO	**$ 23.896.687,50**
02-02-02-008-007-01-5	10		SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE OTRA MAQUINARIA Y OTRO EQUIPO	SERVICIO DE MANTENIMIENTO SKYHOOK GENIE TZ-34 UBICADO EN TUMACO, NARIÑO	**$ 17.761.442,58**
TOTAL VIGENCIA **2025**					**$ 148.721.219,85**
TOTAL VIGENCIAS					**$ 148.721.219,85**
			Control - Su contrato se ha modificado en: (En caso de diferencia, modificar valores de rubros de acuerdo a modificatorio y ultimo CPA)		**$ 0,00**

No. PAGO	MES DE PAGO	MES AMORTIZACIÓN O LEGALIZACIÓN	DETALLE DEL PAGO	RUBRO	USO PRESUPUESTAL (solo para recurso 11)	DESCRIPCION	VALOR PARA TRAMITE DE PAGO POR RUBRO	VALOR TOTAL PARA PAGO	SALDOS
1	PAC NOVIEMBRE		PAGO TOTAL VG ACTUAL	02-02-02-008-007-01-5		SERVICIO DE MANTENIMIENTO LAUNCHER MARK 4 S/N MK4 2071 UBICADO EN LA MACARENA, META	**$ 16.061.637,06**	$ 16.061.637,06	$ 0,00
2	PAC NOVIEMBRE		PAGO TOTAL VG ACTUAL	02-02-02-008-007-01-5		SERVICIO DE MANTENIMIENTO LAUNCHER MARK 4 UBICADO EN AGUACHICA, CESAR.	**$ 16.061.637,06**	$ 16.061.637,06	
3	PAC NOVIEMBRE		PAGO TOTAL VG ACTUAL	02-02-02-008-007-01-5		SERVICIO DE MANTENIMIENTO LAUNCHER MARK 4 UBICADO EN ORITO, PUTUMAYO	**$ 24.365.250,00**	$ 24.365.250,00	
4	PAC NOVIEMBRE		PAGO TOTAL VG ACTUAL	02-02-02-008-007-01-5		SERVICIO DE MANTENIMIENTO LAUNCHER MARK 4 UBICADO EN TUMACO, NARIÑO	**$ 18.503.426,62**	$ 18.503.426,62	
5	PAC NOVIEMBRE		PAGO TOTAL VG ACTUAL	02-02-02-008-007-01-5		SERVICIO DE MANTENIMIENTO SKYHOOK GENIE TZ-34 UBICADO EN LA MACARENA - META	**$ 16.061.637,06**	$ 16.061.637,06	
6	PAC NOVIEMBRE		PAGO TOTAL VG ACTUAL	02-02-02-008-007-01-5		SERVICIO DE MANTENIMIENTO SKYHOOK GENIE TZ-34 UBICADO EN AGUACHICA, CESAR.	**$ 16.009.501,97**	$ 16.009.501,97	
7	PAC NOVIEMBRE		PAGO TOTAL VG ACTUAL	02-02-02-008-007-01-5		SERVICIO DE MANTENIMIENTO SKYHOOK GENIE TZ-34 UBICADO EN ORITO, PUTUMAYO	**$ 23.896.687,50**	$ 23.896.687,50	
8	PAC NOVIEMBRE		PAGO TOTAL VG ACTUAL	02-02-02-008-007-01-5		SERVICIO DE MANTENIMIENTO SKYHOOK GENIE TZ-34 UBICADO EN TUMACO, NARIÑO	**$ 17.761.442,58**	$ 17.761.442,58	$ 0,00
TOTALES							**$ 148.721.219,85**	**$ 148.721.219,85**	**$ 0,00**

FIRMA (Supervisor del Contrato)	
POSTFIRMA	ST. BAZURDO CASTAÑEDA JUAN DAVID
FECHA	20/11/2025

FRANKLIN YOVANNY MARCANO DOMINGUEZ
NIT 1.013.693.269-5
CR 34 16S 35
Tel: (601) 7000662
Bogotá - Colombia
soluciones.f.m.r@gmail.com

Espacio para Logo Corporativo

FACTURA ELECTRÓNICA DE VENTA NO. KF 333

RES.DIAN No. Número Autorización Electrónica 18764078116431 aprobado en 20240827 prefijo KF desde el número 301 al 400 Vigencia: 24 Meses
Responsable de IVA - Actividad Económica 4610 - Comercio al por mayor a cambio de una retribución o por contrata

Fecha y hora Factura
Generación: 21/11/2025, 09:50
Expedición: 21/11/2025, 09:50

Nombre del Cliente FAC COMANDO AEREO DE MANTENIMIENTO	**Nit ó C.C.** 800.141.641-8	**Fecha de Vencimiento** 2025-12-13
Razón Social FAC COMANDO AEREO DE MANTENIMIENTO	**Dirección** CR 5 2SUR -91	**Teléfono** (601) 8209040
Correo siifnacion.facturaelectronica@minhacienda.gov.co	**Vendedor** FRANKLIN MARCANO	**Centro de Costo** 0

CONDICIONES DE VENTA: La firma del comprador en este documento significa la aceptación de la mercancía y la obligación de pagar en los términos y condiciones estipuladas y su conformidad con el pacto de reserva de dominio que aquí se establece. Este documento se asimila en todos sus efectos a una letra de cambio según Art 774 del código de Comercio. Nuestra responsabilidad cesa al entregar la mercancía a los transportadores. Reclamos por roturas o saqueo deben hacerse al transportador

Ítem	Código	Descripción	Cantidad	Vr. Unitario	Valor Impto.Cargo	Vr. Total
1	ITEM1	SERVICIO DE MANTENIMIENTO LAUNCHER UBICADOS EN LA MACARENA META	1.00	13,497,173.95	2,564,463.05	16,061,637.00
2	ITEM.2.	SERVICIO DE MANTENIMIENTO SKYHOOK UBICADOS EN LA MACARENA META	1.00	13,497,173.95	2,564,463.05	16,061,637.00
3	ITEM.3.	SERV ICIO DE MANTENIMIENTO LAUNCHER UBICADOS AGUACHICA CESAR	1.00	13,497,173.95	2,564,463.05	16,061,637.00
4	ITEM.4.	SERVICIO DE MANTENIMIENTO SKYHOOK UBICADOS AGUACHICA-CESAR	1.00	13,453,363.03	2,556,138.97	16,009,502.00
5	ITEM.5.	SERVICIO DE MANTENIMIENTO LAUNCHER UBICADOS ORITO PUTUMAYO	1.00	20,475,000.00	3,890,250.00	24,365,250.00
6	ITEM.6.	SERVICIO DE MANTENIMIENTO SKYHOOK UBICADOS ORITO-PUTUMAYO	1.00	20,081,250.42	3,815,437.58	23,896,688.00
7	ITEM.7.	SERVICIO DE MANTENIMIENTO LAUNCHER UBICADOS EN TUMACO-NARIÑO	1.00	15,549,098.32	2,954,328.68	18,503,427.00
8	ITEM.8.	SERVICIO DE MANTENIMIENTO SKYHOOK UBICADOS EN TUMACO-NARIÑO	1.00	14,925,581.51	2,835,860.49	17,761,442.00

Total items: 8

Total Bruto	124,975,815.13
IVA 19%	23,745,404.87
Total a Pagar	148,721,220.00

OBSERVACIONES:
#$15-01-05-011;Contrato032-00-M-CAMAN-GRULA-2025;juan.bazurdo@fac.mil.co#$.

Valor en Letras:
Ciento cuarenta y ocho millones setecientos veintiun mil doscientos veinte pesos m/cte

Forma de pago:
Crédito

Medio de pago:
Pago a crédito - Cuota No. 001 vence el 2025-12-13 por $ 148,721,220.00

VENDEDOR
C.C. Ó NIT.: _____

FIRMA Y SELLO
C.C. Ó NIT.: _____

CUFE: e9eb615d54817ae3be13571b9bb808ab86e3a77a9166de62b20db3aef5c5d0882c1cc932059dd350f50d753811fcc1fb

Fabricante Software y Proveedor tecnológico: Siigo SAS - Nit 830.048.145-8. Nombre Software: Siigo Nube. Firma electrónica: ver en el XML

Espacio para Logo Corporativo

FRANKLIN YOVANNY MARCANO DOMINGUEZ
NIT 1.013.693.269-5
CR 34 16S 35
Tel: (601) 7000662
Bogotá - Colombia

Nota Crédito
No. 2 22

Fecha Nota Crédito	2025-11-21
Factura de Venta	KF-333
Generación	21/11/2025, 13:45
Expedición	21/11/2025, 13:49
Vencimiento	21/12/2025

Señores	FAC COMANDO AEREO DE MANTENIMIENTO		
NIT	800.141.641-8	**Teléfono**	(601) 8209040
Dirección	CR 5 2SUR -91	**Ciudad**	Bogotá - Colombia

Ítem	Descripción	Cantidad	Vr. Total
1	AJUSTE AL VALOR	1.00	0.15

Total items: 1

Valor en Letras:
pesos m/cte con quince cent.

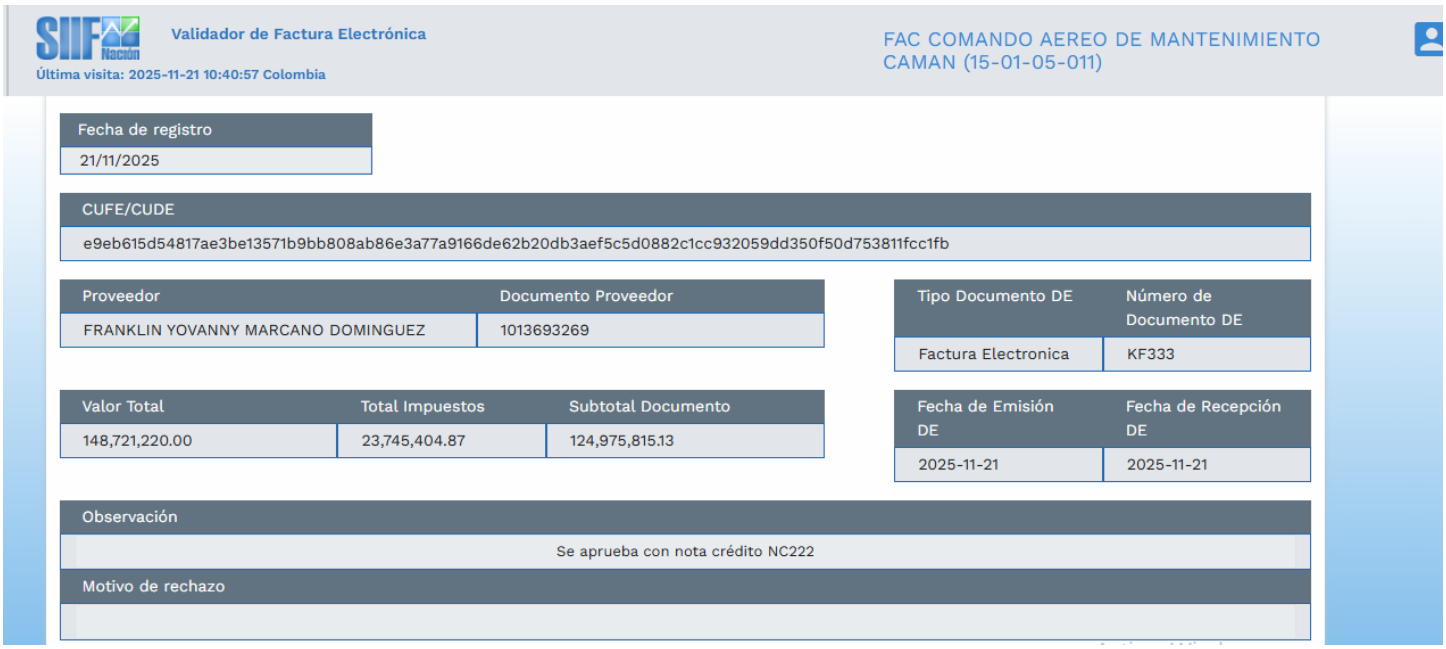
Condiciones de Pago:
Pago a crédito - Cuota No. 001 vence el 2025-12-21 por $ 0.15

Total Bruto	0.13
IVA 19%	0.02
Total	0.15

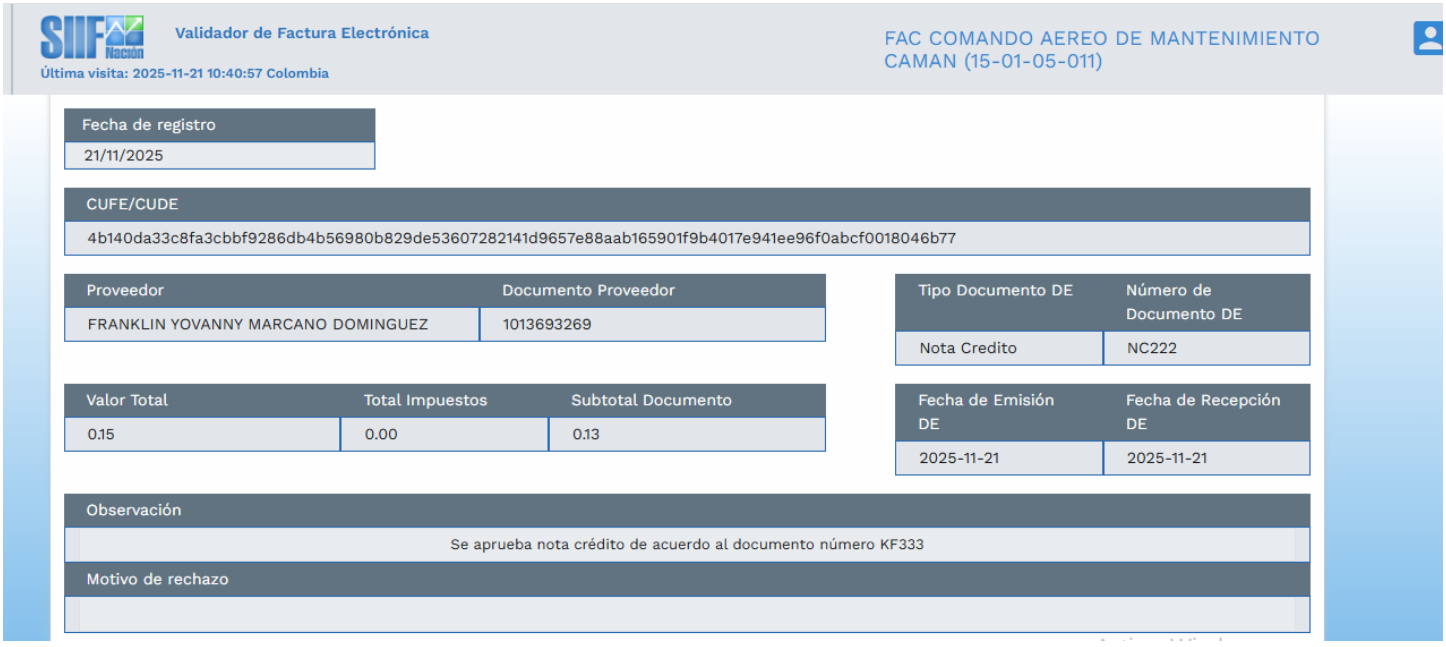
Observaciones:
#$15-01-05-011;Contrato032-00-M-CAMAN-GRULA-2025;juan.bazurdo@fac.mil.co#$

CUDE: 4b140da33c8fa3cbbf9286db4b56980b829de53607282141d9657e88aab165901f9b4017e941ee96f0abcf0018046b77
CUFE factura: e9eb615d54817ae3be13571b9bb808ab86e3a77a9166de62b20db3aef5c5d0882c1cc932059dd350f50d753811fcc1fb

Fabricante Software y Proveedor tecnológico: Siigo SAS - Nit 830.048.145-8. Nombre Software: Siigo Nube. Firma electrónica: ver en el XML



NOTA CRÉDITO:



DIAN

Formulario del Registro Único Tributario

001

2. Concepto 0 2 Actualización

4. Número de formulario 141203839873

(415)7707212489984(8020) 000014120383987 3

5. Número de Identificación Tributaria (NIT)	6. DV	12. Dirección seccional	14. Buzón electrónico
1 0 1 3 6 9 3 2 6 9	5	Impuestos de Bogotá 3 2	

IDENTIFICACIÓN

24. Tipo de contribuyente	25. Tipo de documento	26. Número de Identificación	
Persona natural o sucesión ilíquida 2	Cédula de Ciudadanía 1 3	1 0 1 3 6 9 3 2 6 9	

Lugar de expedición / 28. País	29. Departamento	30. Ciudad/Municipio
COLOMBIA 1 6 9	Bogotá D.C. 1 1	Bogotá, D.C. 0 0 1

31. Primer apellido	32. Segundo apellido	33. Primer nombre	34. Otros nombres
MARCANO	DOMINGUEZ	FRANKLIN	YOVANNY

35. Razón social

36. Nombre comercial	37. Sigla
F.M.R	

UBICACIÓN

38. País	39. Departamento	40. Ciudad/Municipio
COLOMBIA 1 6 9	Bogotá D.C. 1 1	Bogotá, D.C. 0 0 1

41. Dirección principal: CR 34 16 SUR 35

42. Correo electrónico: franklinyovanny123@gmail.com

43. Código postal	44. Teléfono 1	45. Teléfono 2
	3 0 1 2 5 4 0 6 7 9	3 5 0 5 2 5 0 0 3 2

CLASIFICACIÓN

Actividad económica

Actividad principal		Actividad secundaria		Otras actividades		
46. Código	47. Fecha inicio actividad	48. Código	49. Fecha inicio actividad	50. Código	1	2
4 6 1 0	2 0 1 8 1 1 0 1	3 3 1 5	2 0 1 8 1 1 0 1	1 3 9 2	6 2 0 1	

Ocupación

51. Código	52. Número establecimientos

Responsabilidades, Calidades y Atributos

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
53. Código	5	1 0	2	2	4	8	5 2																			

05- Impto. renta y compl. régimen ordinar

10- Obligado aduanero

22- Obligado a cumplir deberes formales a

48 - Impuesto sobre las ventas - IVA

52 - Facturador electrónico

Usuarios aduaneros

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
54. Código	2 3									
	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

Exportadores

55. Forma	56. Tipo

Servicio	1	2	3
57. Modo			
58. CPC			

IMPORTANTE: Sin perjuicio de las actualizaciones a que haya lugar, la inscripción en el Registro Único Tributario -RUT-, tendrá vigencia indefinida y en consecuencia no se exigirá su renovación

Para uso exclusivo de la DIAN

59. Anexos SI [ ] NO [X] 60. No. de Folios: 0

La información suministrada a través del formulario oficial de inscripción, actualización, suspensión y cancelación del Registro Único Tributario (RUT), deberá ser exacta y veraz; en caso de constatar inexactitud en alguno de los datos suministrados se adelantarán los procedimientos administrativos sancionatorios o de suspensión, según el caso, Parágrafo del artículo 1.6.1.2.6 del Decreto 1625 del 2016. De igual manera al formalizar el trámite el usuario fue informado y acepta la política de tratamiento de datos ley 1581 de 2012.

Firma del solicitante:

Sin perjuicio de las verificaciones que la DIAN realice.

Firma autorizada:

984. Nombre MARCANO DOMINGUEZ FRANKLIN YOVANNY

985. Cargo CONTRIBUYENTE

COPIA CERTIFICADO DOCUMENTO SIN COSTO

DIAN

Autorización Numeración de Facturación

1876

Espacio reservado para la DIAN

4. Número de formulario 18764078116431

(415)7707212489984(8020) 001876407811643 1

5. Número de Identificación Tributaria - NIT	6. DV	7. Primer apellido	8. Segundo apellido	9. Primer nombre	10. Otros nombres
1013693269	5	MARCANO	DOMINGUEZ	FRANKLIN	YOVANNY

11. Razón social

12. Dirección seccional
Impuestos de Bogotá

Cód. 32

24. Dirección
CR 34 16 SUR 35

25. País	26.Departamento	27. Municipio
Colombia	Bogotá D.C.	Bogotá, D.C.

La U.A.E. Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales, conforme a la facultad discrecional establecida en el artículo 684 - 2 del Estatuto Tributario y en virtud de lo estipulado en la Resolución 000165 del 01/11/2023, por la cual se dictan otras disposiciones en materia de sistemas de facturación; previo estudio y evaluación de la solicitud realizada por el contribuyente, representante legal o apoderado debidamente acreditado; determina autorizar los rangos de numeración de facturación y/o documento equivalente. En los casos, en que se agote dicha numeración antes de culminar su vigencia, el interesado tendrá derecho a solicitar una nueva autorización, de acuerdo con el tramite establecido.

Las vigencias de los rangos de numeración de facturación, se contarán a partir de la formalización de éste documento oficial.

Si el obligado a facturar; no hubiere agotado la numeración de facturación transcurrido el término de la vigencia autorizada, con 15 días de antelación podrá solicitar la habilitación de la numeración sobrante.

Cuando se trate de una solicitud de inhabilitación de la numeración de facturación y/o documento equivalente, la vigencia es permanente, por lo tanto, no procede la habilitación de dichos rangos.

El formato oficial 1876 Autorización numeración de facturación es único e intransferible, solo surte efecto durante la vigencia para el titular del mismo, por ende, su custodia y divulgación es exclusiva responsabilidad del facturador. El uso no autorizado del formato o su adulteración puede tener consecuencias de tipo penal.

Nota: La no adopción o violación de los sistemas técnicos de control, dará lugar a la sanción establecida en el artículo 684-2 del E.T

Firma del solicitante

Firma del funcionario autorizado

DIAN
2024-08-27 / 07:35:01 PM
Fecha Acuse de Recibo
Firmado

984. Apellidos y nombres
985. Cargo
989. Dependencia
990. Lugar administrativo SUBDIRECCION DE FACTURA ELECTRONICA Y SOLUCI
991. Organización U.A.E. DIRECCION DE IMPUESTOS Y ADUANAS NACION
992. Área
993. Establecimiento

1001. Apellidos y nombres MARCANO DOMINGUEZ FRANKLIN YOVANNY
1002. Tipo documento Cédula de Ciudadanía
1003. No. Identiflcación 1013693269 1004. DV 5
1005. Cod. Representación
1006. Organización MARCANO DOMINGUEZ FRANKLIN YOVANNY

997. Fecha formalización 2024-08-27T19:35:01

AUTORIZADO

DIAN

Autorización Numeración de Facturación

1876

Espacio reservado para la DIAN

4. Número de formulario 18764078116431

(415)7707212489984(8020) 001876407811643 1

5. Número de Identificación Tributaria - NIT	6. DV	7. Primer apellido	8. Segundo apellido	9. Primer nombre	10. Otros nombres
1013693269	5	MARCANO	DOMINGUEZ	FRANKLIN	YOVANNY

11. Razón social

Rangos de numeración para autorizar, habilitar o inhabilitar

	29. Establecimiento	30. Modalidad	Cód.	31. Prefijo	32. Desde el número	33. Hasta el número	38. Vigencia	34. Tipo solicitud	Cód.
1	MARCANO DOMINGUEZ FRANKLIN YOVANNY CR 34 16 SUR 35	FACTURA ELECTRÓNICA DE VENTA	4	KF	301	400	24	AUTORIZACIÓN	1
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									

AUTORIZADO

FRANKLIN Y. MARCANO D
NIT: 1.013.693.269-5
Matricula No. 03576576

BOGOTA 21/11/2025

Señores
COMANDO AEREO DE MANTENIMIENTO

REFERENCIA: contrato No. 032-00-M-CAMAN-GRULA-2025

Objeto CONTRATAR, EN NOMBRE DE LA NACION - MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL - FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA - COMANDO AEREO DE MANTENIMIENTO - MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO EQUIPO INDUSTRIAL DE LOS TALLERES DEL GRUPO LOGISTICO AERONAUTICO DE ACUERDO CON LA FICHA TECNICA

Asunto: **Justificación de pago de planillas y relación comercial**

El escrito FRANKLIN MARCANO DOMINGUEZ, con C.C 1.013.693.269 de Bogotá, obrando en calidad de persona natural, Domicilio carrera 34#16-35sur Ciudad Bogotá, Cel. 3505250032 E-mail franklinyovanny123@gmail.com, me dirijo al Segundo comandante y ordenadora del gasto para informarle que entre la empresa, C&G INTEGRAL SOLUTION SAS, NIT 901256616-4 representada por señor CIRO GALEANO DIAZ C.C. 91245226, domicilio Carrera 68B Bis #5C-40, Bogotá .C Tel: 3214510154, gerencia@cgintegralsolution.com hemos acordado a través del contrato No. FMS025-00-M donde se hace responsable de los pagos de SEGURIDAD SOCIAL Y ARL del personal que emplee para la ejecución del contrato No 032-00-M-CAMAN-GRULA-2025, objeto: MANTENIMIENTO - MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO EQUIPO INDUSTRIAL DE LOS TALLERES DEL GRUPO LOGISTICO AERONAUTICO DE ACUERDO CON LA FICHA TECNICA

Atentamente

ING FRANKLIN Y MARCANO D
C.C 1013693269
TELEFONO 3505250032
franklinyovanny123@gmail.com

Atentamente,

CIRO GALEANO DIAZ
C.C. No. 91245226
Representante legal
C&G INTEGRAL SOLUTION SAS
NIT 901.256.616-4
ciro.galeano@gmail.com

compensar | miplanilla.com

PLANILLA INTEGRADA DE AUTOLIQUIDACION DE APORTES

DATOS DEL APORTANTE						
TIPO	NÚMERO	NOMBRE APORTANTE	DIRECCIÓN	TELÉFONO	CORREO	EXONERADO PAGO PARAFISCALES Y SALUD
NI	901256616-4	C& G INTEGRAL SOLUTIONS SAS	CL 71 57A-03	3214510154	factura@cgintegralsolution.com	
FORMA PRESENTACIÓN	CLASE APORTANTE	NOMBRE SUCURSAL / CÓDIGO	DEPARTAMENTO	CIUDAD / MUNICIPIO		
ÚNICA	C – MIPYME		BOGOTÁ D. C.	BOGOTÁ, D.C.		SI

DATOS DE LA PLANILLA						
PLANILLA ASOCIADA	FECHA PAGO ASOCIADA (DIA/MES/AÑO)	TIPO PLANILLA	FECHA PAGO (DIA/MES/AÑO)	NÚMERO PLANILLA	CANTIDAD	
					EMPLEADOS	UPC
					1	0
PERIODO SALUD	PERIODO PENSIONES				TOTAL A PAGAR	
2025-11	2025-10	E	07/11/2025	90701392	$356.700	

TOTALES POR SUBSISTEMAS

TOTALES SALUD

Código EPS	Nombre	NIT	Cotización Obligatoria	UPC Adicional	Incapacidades		Licencia Maternidad		Días Mora	Valor Mora Cotización	Valor Mora UPC	Total a Pagar	No. Afiliados
					No. Autorización	Valor	No. Autorización	Valor					
MIN001	Fondo Sol y Gar Min Salud	901037916-1	57.000	0		0		0	0	0	0	57.000	1

TOTALES PENSIÓN

Código AFP	Nombre	NIT	Cotización Obligatoria	Aporte Voluntario Afiliado	Aporte Voluntario Aportante	Aporte FSP - Solidaridad	Aporte FSP - Subsistencia	Días Mora	Valor Mora Cotización	Valor Mora FSP	Total a Pagar	No. Afiliados
230301	Porvenir	800224808-8	227.800	0	0	0	0	0	0		227.800	1

TOTALES RIESGOS LABORALES

Código ARL	Nombre	NIT	Cotización Obligatoria	Incapacidades		Aportes Otros Sistemas	Valor Neto Cotización	Días Mora	Valor Mora Cotización	Subtotal Cotización	No. Radicado Saldo a Favor	Valor Saldo a Favor	Fondo Solidaridad	Total a Pagar	No. Afiliados
				No. Autorización	Valor										
14-11	ARL SURA	890903790-5	14.900				14.900	0	0	14.900			149	14.900	1

TOTALES CAJAS

Código CCF	Nombre	NIT	Valor Aporte	Días Mora	Valor Mora Aporte	Total a Pagar	No. Afiliados
CCF21	Cafam	860013570-3	57.000	0	0	57.000	1

TOTALES PARAFISCALES

Valor Aporte	Días Mora	Valor Mora Aporte	Total a Pagar	No. Afiliados
SENA				
0	0	0	0	0
ICBF				
0	0	0	0	0
ESAP				
MEN				

TOTALES POR SUBSISTEMA

Tipo Administradora	No. Administradoras Reportadas	Valor antes de IGE, LMA, IRP y Mora	Total a Pagar
Salud	1	57.000	57.000
Pensión	1	227.800	227.800
Riesgos Laborales	1	14.900	14.900
CCF	1	57.000	57.000
ESAP	0	0	0
ICBF	0	0	0
MEN	0	0	0
SENA	0	0	0
TOTALES	4	356.700	356.700

PAGADA

Este documento está clasificado como PRIVADO por parte de Compensar Operador de Información

compensar | miplanilla.com

PLANILLA INTEGRADA DE AUTOLIQUIDACION DE APORTES

DATOS DEL APORTANTE						
TIPO	NÚMERO	NOMBRE APORTANTE		DIRECCIÓN	TELÉFONO	CORREO
NI	901256616-4	C& G INTEGRAL SOLUTIONS SAS		CL 71 57A-03	3214510154	factura@cgintegralsolution.com
FORMA PRESENTACIÓN	**CLASE APORTANTE**	**NOMBRE SUCURSAL**	**CÓDIGO**	**DEPARTAMENTO**	**CIUDAD / MUNICIPIO**	**EXONERADO PAGO PARAFISCALES Y SALUD**
ÚNICA	C – MIPYME			BOGOTÁ D. C.	BOGOTÁ, D.C.	SI

DATOS DE LA PLANILLA						
PLANILLA ASOCIADA	FECHA PAGO ASOCIADA (DIA/MES/AÑO)	TIPO PLANILLA	FECHA PAGO (DIA/MES/AÑO)	NÚMERO PLANILLA	CANTIDAD	
					EMPLEADOS	UPC
					1	0
PERIODO SALUD	PERIODO PENSIONES				TOTAL A PAGAR	
2025-11	2025-10	E	07/11/2025	90701392	$356.700	

DETALLE POR COTIZANTE

INFORMACIÓN COTIZANTE									INFORMACIÓN NOVEDADES																		PENSIÓN							SALUD			RIESGOS LABORALES				CCF			PARAFISCALES				
No.	Tipo	No. de Identificación	Apellidos y Nombres	Cotizante	Subtipo	Extranjero	Colom. exterior	Estudiante	ING	RET	TDE	TAE	TDP	TAP	VSP	VST	SLN	IGE	LMA	VAC	AVP	VCT	IRL	CORRECCIÓN	Cód. AFP	IBC AFP	Cotización	Voluntario Afiliado	Voluntario Aportante	Fondo pensional de solidaridad	Fondo pensional de subsistencia	Cód. EPS	IBC EPS	Cotización / Valor UPC	Cód. ARL	IBC ARL	Clase de Riesgo	Cotización	Código CCF	IBC CCF	Aporte CCF	IBC otros parafiscales	Aporte SENA	Aporte ICBF	Aporte ESAP	Aporte MEN
1	CC	91245226	GALEANO DIAZ CIRO	1	0			S																	230301	1.423.500	227.800	0	0	0	0	MIN001	1.423.500	57.000	14-11	1.423.500	2	14.900	CCF21	1.423.500	57.000	0	0	0	0	0

PAGADA

Este documento está clasificado como PRIVADO por parte de Compensar Operador de Información

compensar | miplanilla.com

PLANILLA INTEGRADA DE AUTOLIQUIDACION DE APORTES

DATOS DEL APORTANTE						
TIPO	NÚMERO	NOMBRE APORTANTE	DIRECCIÓN	TELÉFONO	CORREO	EXONERADO PAGO PARAFISCALES Y SALUD
NI	901256616-4	C& G INTEGRAL SOLUTIONS SAS	CL 71 57A-03	3214510154	factura@cgintegralsolution.com	
FORMA PRESENTACIÓN	CLASE APORTANTE	NOMBRE SUCURSAL / CÓDIGO	DEPARTAMENTO	CIUDAD / MUNICIPIO		
ÚNICA	C – MIPYME		BOGOTÁ D. C.	BOGOTÁ, D.C.		SI

DATOS DE LA PLANILLA						
PLANILLA ASOCIADA	FECHA PAGO ASOCIADA (DIA/MES/AÑO)	TIPO PLANILLA	FECHA PAGO (DIA/MES/AÑO)	NÚMERO PLANILLA	CANTIDAD	
					EMPLEADOS	UPC
					10	0
PERIODO SALUD	PERIODO PENSIONES				TOTAL A PAGAR	
2025-10	2025-10	Y	07/11/2025	90701334	$1.419.800	

TOTALES POR SUBSISTEMAS

TOTALES SALUD

Código EPS	Nombre	NIT	Cotización Obligatoria	UPC Adicional	Incapacidades		Licencia Maternidad		Días Mora	Valor Mora Cotización	Valor Mora UPC	Total a Pagar	No. Afiliados
					No. Autorización	Valor	No. Autorización	Valor					
EPS017	Famisanar EPS	830003564-7	178.000	0		0		0	0	0	0	178.000	1
EPS018	Serv. Occ. Salud - EPS	805001157-2	178.000	0		0		0	0	0	0	178.000	1

TOTALES PENSIÓN

Código AFP	Nombre	NIT	Cotización Obligatoria	Aporte Voluntario Afiliado	Aporte Voluntario Aportante	Aporte FSP - Solidaridad	Aporte FSP - Subsistencia	Días Mora	Valor Mora Cotización	Valor Mora FSP	Total a Pagar	No. Afiliados
230301	Porvenir	800224808-8	227.800	0	0	0	0	0	0		227.800	1
25-14	Colpensiones	900336004-7	227.800	0	0	0	0	0	0		227.800	1

TOTALES RIESGOS LABORALES

Código ARL	Nombre	NIT	Cotización Obligatoria	Incapacidades		Aportes Otros Sistemas	Valor Neto Cotización	Días Mora	Valor Mora Cotización	Subtotal Cotización	No. Radicado Saldo a Favor	Valor Saldo a Favor	Fondo Solidaridad	Total a Pagar	No. Afiliados
				No. Autorización	Valor										
14-11	ARL SURA	890903790-5	608.200				608.200	0	0	608.200			6.082	608.200	10

TOTALES CAJAS

Código CCF	Nombre	NIT	Valor Aporte	Días Mora	Valor Mora Aporte	Total a Pagar	No. Afiliados

TOTALES PARAFISCALES

Valor Aporte	Días Mora	Valor Mora Aporte	Total a Pagar	No. Afiliados
SENA				
0	0	0	0	0
ICBF				
0	0	0	0	0
ESAP				
MEN				

TOTALES POR SUBSISTEMA

Tipo Administradora	No. Administradoras Reportadas	Valor antes de IGE, LMA, IRP y Mora	Total a Pagar
Salud	2	356.000	356.000
Pensión	2	455.600	455.600
Riesgos Laborales	1	608.200	608.200
CCF	0	0	0
ESAP	0	0	0
ICBF	0	0	0
MEN	0	0	0
SENA	0	0	0
TOTALES	5	1.419.800	1.419.800

PAGADA

Este documento está clasificado como PRIVADO por parte de Compensar Operador de Información

compensar | miplanilla.com

PLANILLA INTEGRADA DE AUTOLIQUIDACION DE APORTES

DATOS DEL APORTANTE						
TIPO	NÚMERO	NOMBRE APORTANTE		DIRECCIÓN	TELÉFONO	CORREO
NI	901256616-4	C& G INTEGRAL SOLUTIONS SAS		CL 71 57A-03	3214510154	factura@cgintegralsolution.com
FORMA PRESENTACIÓN	CLASE APORTANTE	NOMBRE SUCURSAL	CÓDIGO	DEPARTAMENTO	CIUDAD / MUNICIPIO	EXONERADO PAGO PARAFISCALES Y SALUD
ÚNICA	C – MIPYME			BOGOTÁ D. C.	BOGOTÁ, D.C.	SI

DATOS DE LA PLANILLA						
PLANILLA ASOCIADA	FECHA PAGO ASOCIADA (DIA/MES/AÑO)	TIPO PLANILLA	FECHA PAGO (DIA/MES/AÑO)	NÚMERO PLANILLA	CANTIDAD	
					EMPLEADOS	UPC
					10	0
PERIODO SALUD	PERIODO PENSIONES				TOTAL A PAGAR	
2025-10	2025-10	Y	07/11/2025	90701334	$1.419.800	

DETALLE POR COTIZANTE

INFORMACIÓN COTIZANTE									INFORMACIÓN NOVEDADES																	PENSIÓN							SALUD			RIESGOS LABORALES				CCF			PARAFISCALES				
No.	Tipo	No. de Identificación	Apellidos y Nombres	Cotizante	Subtipo	Extranjero	Colom. exterior	Exonerado	ING	RET	TDE	TAE	TDP	TAP	VSP	VST	SLN	IGE	LMA	VAC	AVP	VCT	IRL	CORRECCIÓN	Cód. AFP	IBC AFP	Cotización	Voluntario Afiliado	Voluntario Aportante	Fondo pensional de solidaridad	Fondo pensional de subsistencia	Cód. EPS	IBC EPS	Cotización / Valor UPC	Cód. ARL	IBC ARL	Clase de Riesgo	Cotización	Código CCF	IBC CCF	Aporte CCF	IBC otros parafiscales	Aporte SENA	Aporte ICBF	Aporte ESAP	Aporte MEN
1	CC	10696781	CHAVEZ MORALES ONER FERNANDO	59	0			N																		0	0	0	0	0	0		0	0	14-11	1.423.500	5	99.100		0	0	0	0	0	0	0	0
2	CC	11347349	RODRIGUEZ JOSE DANIEL	59	0			N																		230301	1.423.500	227.800	0	0	0	0	EPS017	1.423.500	178.000	14-11	1.423.500	5	99.100		0	0	0	0	0	0	0	0
3	CC	14470869	MURILLO POTES FRANKLIN	59	0			N																			0	0	0	0	0	0		0	0	14-11	1.423.500	5	99.100		0	0	0	0	0	0	0	0
4	CC	6174800	DIAZ VICTORIA LUIS HERNANDO	59	0			N																			0	0	0	0	0	0		0	0	14-11	1.423.500	5	99.100		0	0	0	0	0	0	0	0
5	CC	70140216	OSPINA SALAZAR GONZALO ARBEY	59	0			N																			0	0	0	0	0	0		0	0	14-11	1.423.500	5	99.100		0	0	0	0	0	0	0	0
6	CC	7686875	CAMACHO MACHOLA REINEL	59	0			N		T																	0	0	0	0	0	0		0	0	14-11	47.450	5	3.400		0	0	0	0	0	0	0	0
7	CC	80449961	FORERO DE LA OSSA WILLIAM JAVIER	59	0			N		T																	0	0	0	0	0	0		0	0	14-11	47.450	5	3.400		0	0	0	0	0	0	0	0
8	CC	83233378	MEDINA LOSADA MISAEL	59	0			N		T																	0	0	0	0	0	0		0	0	14-11	47.450	5	3.400		0	0	0	0	0	0	0	0
9	CC	91352249	NARANJO JUAN	59	0			N		T																	0	0	0	0	0	0		0	0	14-11	47.450	5	3.400		0	0	0	0	0	0	0	0
10	CC	94152401	LEAL RODRIGUEZ ENDER EVENCIO	59	0			N																		25-14	1.423.500	227.800	0	0	0	0	EPS018	1.423.500	178.000	14-11	1.423.500	5	99.100		0	0	0	0	0	0	0	0

PAGADA

Este documento está clasificado como PRIVADO por parte de Compensar Operador de Información

PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL Y APORTES PARAFISCALES ARTÍCULO 50 DE LA LEY 789 DE 2002 (PERSONA NATURAL)

El escrito FRANKLIN YOVANNY MARCANO DOMINGUEZ identificado con cédula de ciudadanía No.1.013.693.269 de Bogotá, con Domicilio carrera 34#1635sur Ciudad Bogotá, Cel. 3505250032 E-mail autorizado: franklinyovanny123@gmail.com en mi calidad de persona natural no empleadora, debidamente inscrito en la Cámara de Comercio de Bogotá, bajo la gravedad de juramento manifiesto, que me encuentro a paz y salvo, no me encuentro en mora y he cumplido a la fecha con los pagos de los aportes correspondientes a los sistemas de salud, pensiones, riesgos profesionales, cajas de compensación familiar y contribución al Fondo Nacional de Formación Profesional de la Industria de la Construcción

La proponente persona natural deberá acreditar la afiliación a los sistemas de seguridad social en salud y pensiones aportando los certificados de afiliación respectivos. El proponente podrá acreditar la afiliación entregando el certificado de pago de planilla, pero no será obligatoria su presentación.

Los certificados de afiliación se presentan con fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendario, anteriores a la fecha del cierre del proceso de contratación. En caso de modificarse la fecha de cierre del proceso, se tendrá como referencia para establecer el plazo de vigencia de los certificados de afiliación la fecha originalmente establecida en la invitación pública o pliego de condiciones definitivo.

La persona natural que reúna los requisitos para acceder a la pensión de vejez, o se pensione por invalidez o anticipadamente, presentará el certificado que lo acredite y, además la afiliación al sistema de salud.

Nota: Para los proponentes plurales cada uno de los integrantes debe acreditar por separado los requisitos señalados. Adicionalmente, el proponente adjudicatario debe presentar, para la suscripción del respectivo contrato, ante la dependencia respectiva, la declaración donde acredite el pago correspondiente a seguridad social y aportes legales cuando a ello haya lugar.

Atentamente,

FRANKLIN Y MARCANO D
C.C 1013693269
TELEFONO 3505250032
franklinyovanny123@gmail.com

compensar | miplanilla.com

PLANILLA INTEGRADA DE AUTOLIQUIDACION DE APORTES

DATOS DEL APORTANTE						
TIPO	NÚMERO	NOMBRE APORTANTE	DIRECCIÓN	TELÉFONO	CORREO	EXONERADO PAGO PARAFISCALES Y SALUD
CC	1013693269	FRANKLIN YOVANNY MARCANO DOMINGUEZ	CR 34 16 35 SUR	3012540679	franklinyovanny123@gmail.com	
FORMA PRESENTACIÓN	CLASE APORTANTE	NOMBRE SUCURSAL / CÓDIGO	DEPARTAMENTO	CIUDAD / MUNICIPIO		
ÚNICA	I – Independiente		BOGOTÁ D. C.	BOGOTÁ, D.C.		NO

DATOS DE LA PLANILLA						
PLANILLA ASOCIADA	FECHA PAGO ASOCIADA (DIA/MES/AÑO)	TIPO PLANILLA	FECHA PAGO (DIA/MES/AÑO)	NÚMERO PLANILLA	CANTIDAD	
					EMPLEADOS	UPC
					1	0
PERIODO SALUD	PERIODO PENSIONES				TOTAL A PAGAR	
2025-09	2025-09	I	07/10/2025	90501613	$413.300	

TOTALES POR SUBSISTEMAS

TOTALES SALUD

Código EPS	Nombre	NIT	Cotización Obligatoria	UPC Adicional	Incapacidades		Licencia Maternidad		Días Mora	Valor Mora Cotización	Valor Mora UPC	Total a Pagar	No. Afiliados
					No. Autorización	Valor	No. Autorización	Valor					
EPS005	Sanitas EPS	800251440-6	178.000	0		0		0	0	0	0	178.000	1

TOTALES PENSIÓN

Código AFP	Nombre	NIT	Cotización Obligatoria	Aporte Voluntario Afiliado	Aporte Voluntario Aportante	Aporte FSP - Solidaridad	Aporte FSP - Subsistencia	Días Mora	Valor Mora Cotización	Valor Mora FSP	Total a Pagar	No. Afiliados
230301	Porvenir	800224808-8	227.800	0	0	0	0	0	0		227.800	1

TOTALES RIESGOS LABORALES

Código ARL	Nombre	NIT	Cotización Obligatoria	Incapacidades		Aportes Otros Sistemas	Valor Neto Cotización	Días Mora	Valor Mora Cotización	Subtotal Cotización	No. Radicado Saldo a Favor	Valor Saldo a Favor	Fondo Solidaridad	Total a Pagar	No. Afiliados
				No. Autorización	Valor										
14-11	ARL SURA	890903790-5	7.500				7.500	0	0	7.500			75	7.500	1

TOTALES CAJAS

Código CCF	Nombre	NIT	Valor Aporte	Días Mora	Valor Mora Aporte	Total a Pagar	No. Afiliados

TOTALES PARAFISCALES

Valor Aporte	Días Mora	Valor Mora Aporte	Total a Pagar	No. Afiliados
SENA				
0	0	0	0	0
ICBF				
0	0	0	0	0
ESAP				
MEN				

TOTALES POR SUBSISTEMA

Tipo Administradora	No. Administradoras Reportadas	Valor antes de IGE, LMA, IRP y Mora	Total a Pagar
Salud	1	178.000	178.000
Pensión	1	227.800	227.800
Riesgos Laborales	1	7.500	7.500
CCF	0	0	0
ESAP	0	0	0
ICBF	0	0	0
MEN	0	0	0
SENA	0	0	0
TOTALES	3	413.300	413.300

PAGADA

Este documento está clasificado como PRIVADO por parte de Compensar Operador de Información

compensar | miplanilla.com

PLANILLA INTEGRADA DE AUTOLIQUIDACION DE APORTES

DATOS DEL APORTANTE						
TIPO	**NÚMERO**	**NOMBRE APORTANTE**		**DIRECCIÓN**	**TELÉFONO**	**CORREO**
CC	1013693269	FRANKLIN YOVANNY MARCANO DOMINGUEZ		CR 34 16 35 SUR	3012540679	franklinyovanny123@gmail.com
FORMA PRESENTACIÓN	**CLASE APORTANTE**	**NOMBRE SUCURSAL**	**CÓDIGO**	**DEPARTAMENTO**	**CIUDAD / MUNICIPIO**	
ÚNICA	I – Independiente			BOGOTÁ D. C.	BOGOTÁ, D.C.	

EXONERADO PAGO PARAFISCALES Y SALUD
NO

DATOS DE LA PLANILLA						
PLANILLA ASOCIADA	**FECHA PAGO ASOCIADA (DIA/MES/AÑO)**	**TIPO PLANILLA**	**FECHA PAGO (DIA/MES/AÑO)**	**NÚMERO PLANILLA**	**CANTIDAD**	
					EMPLEADOS	**UPC**
					1	0
PERIODO SALUD	**PERIODO PENSIONES**				**TOTAL A PAGAR**	
2025-09	2025-09	I	07/10/2025	90501613	$413.300	

DETALLE POR COTIZANTE

INFORMACIÓN COTIZANTE									INFORMACIÓN NOVEDADES																		PENSIÓN							SALUD			RIESGOS LABORALES				CCF			PARAFISCALES					
No.	**Tipo**	**No. de Identificación**	**Apellidos y Nombres**	**Cotizante**	**Subtipo**	**Extranjero**	**Colom. exterior**	**Estornado**	**ING**	**RET**	**TDE**	**TAE**	**TDP**	**TAP**	**VSP**	**VST**	**SLN**	**IGE**	**LMA**	**VAC**	**AVP**	**VCT**	**IRL**	**CORRECCIÓN**	**Cód. AFP**	**IBC AFP**	**Cotización**	**Voluntario Afiliado**	**Voluntario Aportante**	**Fondo pensional de solidaridad**	**Fondo pensional de subsistencia**	**Cód. EPS**	**IBC EPS**	**Cotización / Valor UPC**	**Cód. ARL**	**IBC ARL**	**Clase de Riesgo**	**Cotización**	**Código CCF**	**IBC CCF**	**Aporte CCF**	**IBC otros parafiscales**	**Aporte SENA**	**Aporte ICBF**	**Aporte ESAP**	**Aporte MEN**
1	CC	1013693269	MARCANO DOMINGUEZ FRANKLIN YOVANNY	57	0			N																			230301	1.423.500	227.800	0	0	0	0	EPS005	1.423.500	178.000	14-11	1.423.500	1	7.500		0	0	0	0	0	0	0	0

PAGADA

Este documento está clasificado como PRIVADO por parte de Compensar Operador de Información

compensar | miplanilla.com

REPORTE RESUMEN DE PAGO

Información básica de la planilla

Empresa:	FRANKLIN YOVANNY MARCANO DOMINGUEZ	**NIT:**	1013693269
Tipo Planilla:	I	**Periodo liquidación Pensiones:**	agosto 2025
Sucursal o Dependencia:	PRINCIPAL	**Periodo liquidación Salud:**	agosto 2025
Número de Radicación:	89620194	**Total a pagar:**	$413,300
Fecha de vencimiento:	15/09/2025	**Total de empleados:**	1
Fecha de Pago:	15/09/2025	**Número de Administradoras:**	3

Detalles del pago

Razón social recaudo:	Compensar OI	**Nit recaudo:**	9998600669427
Descripción:	MiPlanilla.com Pago Proteccion Social	**Medio de Pago:**	Pago Electronico por PSE
Banco:	BANCOLOMBIA	**Número Autorización:**	1777491484
Estado de la transacción:	Transacción aprobada		

Código	NIT	Administradoras	Num. Afiliados	*Número de incapacidad por riesgos laborales	Valor descontado en incapacidad y/o licencia	Total Pagado
14-11	890903790	ARL SURA	1		$0	$7,500
230301	800224808	Porvenir	1		$0	$227,800
EPS005	800251440	Sanitas EPS	1		$0	$178,000
						$413,300

***Si descontó incapacidades o notas crédito debe informar a la administradora correspondiente los descuentos.**

Este documento está clasificado como PRIVADO por parte de Compensar Operador de Información

compensar | miplanilla.com

PLANILLA INTEGRADA DE AUTOLIQUIDACION DE APORTES

DATOS DEL APORTANTE						
TIPO	NÚMERO	NOMBRE APORTANTE	DIRECCIÓN	TELÉFONO	CORREO	EXONERADO PAGO PARAFISCALES Y SALUD
CC	1013693269	FRANKLIN YOVANNY MARCANO DOMINGUEZ	CR 34 16 35 SUR	3012540679	franklinyovanny123@gmail.com	
FORMA PRESENTACIÓN	CLASE APORTANTE	NOMBRE SUCURSAL / CÓDIGO	DEPARTAMENTO	CIUDAD / MUNICIPIO		
ÚNICA	I – Independiente		BOGOTÁ D. C.	BOGOTÁ, D.C.		NO

DATOS DE LA PLANILLA						
PLANILLA ASOCIADA	FECHA PAGO ASOCIADA (DIA/MES/AÑO)	TIPO PLANILLA	FECHA PAGO (DIA/MES/AÑO)	NÚMERO PLANILLA	CANTIDAD	
					EMPLEADOS	UPC
					1	0
PERIODO SALUD	PERIODO PENSIONES				TOTAL A PAGAR	
2025-08	2025-08	I	15/09/2025	89620194	$413.300	

TOTALES POR SUBSISTEMAS

TOTALES SALUD

Código EPS	Nombre	NIT	Cotización Obligatoria	UPC Adicional	Incapacidades		Licencia Maternidad		Días Mora	Valor Mora Cotización	Valor Mora UPC	Total a Pagar	No. Afiliados
					No. Autorización	Valor	No. Autorización	Valor					
EPS005	Sanitas EPS	800251440-6	178.000	0		0		0	0	0	0	178.000	1

TOTALES PENSIÓN

Código AFP	Nombre	NIT	Cotización Obligatoria	Aporte Voluntario Afiliado	Aporte Voluntario Aportante	Aporte FSP - Solidaridad	Aporte FSP - Subsistencia	Días Mora	Valor Mora Cotización	Valor Mora FSP	Total a Pagar	No. Afiliados
230301	Porvenir	800224808-8	227.800	0	0	0	0	0	0		227.800	1

TOTALES RIESGOS LABORALES

Código ARL	Nombre	NIT	Cotización Obligatoria	Incapacidades		Aportes Otros Sistemas	Valor Neto Cotización	Días Mora	Valor Mora Cotización	Subtotal Cotización	No. Radicado Saldo a Favor	Valor Saldo a Favor	Fondo Solidaridad	Total a Pagar	No. Afiliados
				No. Autorización	Valor										
14-11	ARL SURA	890903790-5	7.500				7.500	0	0	7.500			75	7.500	1

TOTALES CAJAS

Código CCF	Nombre	NIT	Valor Aporte	Días Mora	Valor Mora Aporte	Total a Pagar	No. Afiliados

TOTALES PARAFISCALES

Valor Aporte	Días Mora	Valor Mora Aporte	Total a Pagar	No. Afiliados
SENA				
0	0	0	0	0
ICBF				
0	0	0	0	0
ESAP				
MEN				

TOTALES POR SUBSISTEMA

Tipo Administradora	No. Administradoras Reportadas	Valor antes de IGE, LMA, IRP y Mora	Total a Pagar
Salud	1	178.000	178.000
Pensión	1	227.800	227.800
Riesgos Laborales	1	7.500	7.500
CCF	0	0	0
ESAP	0	0	0
ICBF	0	0	0
MEN	0	0	0
SENA	0	0	0
TOTALES	3	413.300	413.300

PAGADA

Este documento está clasificado como PRIVADO por parte de Compensar Operador de Información

compensar | miplanilla.com

PLANILLA INTEGRADA DE AUTOLIQUIDACION DE APORTES

DATOS DEL APORTANTE						
TIPO	NÚMERO	NOMBRE APORTANTE		DIRECCIÓN	TELÉFONO	CORREO
CC	1013693269	FRANKLIN YOVANNY MARCANO DOMINGUEZ		CR 34 16 35 SUR	3012540679	franklinyovanny123@gmail.com
FORMA PRESENTACIÓN	CLASE APORTANTE	NOMBRE SUCURSAL	CÓDIGO	DEPARTAMENTO	CIUDAD / MUNICIPIO	
ÚNICA	I – Independiente			BOGOTÁ D. C.	BOGOTÁ, D.C.	

EXONERADO PAGO PARAFISCALES Y SALUD
NO

DATOS DE LA PLANILLA						
PLANILLA ASOCIADA	FECHA PAGO ASOCIADA (DIA/MES/AÑO)	TIPO PLANILLA	FECHA PAGO (DIA/MES/AÑO)	NÚMERO PLANILLA	CANTIDAD	
					EMPLEADOS	UPC
					1	0
PERIODO SALUD	PERIODO PENSIONES				TOTAL A PAGAR	
2025-08	2025-08	I	15/09/2025	89620194	$413.300	

DETALLE POR COTIZANTE

INFORMACIÓN COTIZANTE									INFORMACIÓN NOVEDADES																			PENSIÓN							SALUD			RIESGOS LABORALES				CCF			PARAFISCALES				
No.	Tipo	No. de Identificación	Apellidos y Nombres	Cotizante	Subtipo	Extranjero	Colom. exterior	Estornado	ING	RET	TDE	TAE	TDP	TAP	VSP	VST	SLN	IGE	LMA	VAC	AVP	VCT	IRL	CORRECCIÓN	Cód. AFP	IBC AFP	Cotización	Voluntario Afiliado	Voluntario Aportante	Fondo pensional de solidaridad	Fondo pensional de subsistencia	Cód. EPS	IBC EPS	Cotización / Valor UPC	Cód. ARL	IBC ARL	Clase de Riesgo	Cotización	Código CCF	IBC CCF	Aporte CCF	IBC otros parafiscales	Aporte SENA	Aporte ICBF	Aporte ESAP	Aporte MEN
1	CC	1013693269	MARCANO DOMINGUEZ FRANKLIN YOVANNY	57	0			N																	230301	1.423.500	227.800	0	0	0	0	EPS005	1.423.500	178.000	14-11	1.423.500	1	7.500		0	0	0	0	0	0	0	0

PAGADA

Este documento está clasificado como PRIVADO por parte de Compensar Operador de Información

compensar | miplanilla.com

PLANILLA INTEGRADA DE AUTOLIQUIDACION DE APORTES

DATOS DEL APORTANTE						
TIPO	NÚMERO	NOMBRE APORTANTE	DIRECCIÓN	TELÉFONO	CORREO	EXONERADO PAGO PARAFISCALES Y SALUD
CC	1013693269	FRANKLIN YOVANNY MARCANO DOMINGUEZ	CR 34 16 35 SUR	3012540679	franklinyovanny123@gmail.com	
FORMA PRESENTACIÓN	CLASE APORTANTE	NOMBRE SUCURSAL / CÓDIGO	DEPARTAMENTO	CIUDAD / MUNICIPIO		
ÚNICA	I – Independiente		BOGOTÁ D. C.	BOGOTÁ, D.C.		NO

DATOS DE LA PLANILLA						
PLANILLA ASOCIADA	FECHA PAGO ASOCIADA (DIA/MES/AÑO)	TIPO PLANILLA	FECHA PAGO (DIA/MES/AÑO)	NÚMERO PLANILLA	CANTIDAD EMPLEADOS	CANTIDAD UPC
					1	0
PERIODO SALUD	PERIODO PENSIONES				TOTAL A PAGAR	
2025-07	2025-07	I	25/08/2025	89022316	$415.800	

TOTALES POR SUBSISTEMAS

TOTALES SALUD

Código EPS	Nombre	NIT	Cotización Obligatoria	UPC Adicional	Incapacidades		Licencia Maternidad		Días Mora	Valor Mora Cotización	Valor Mora UPC	Total a Pagar	No. Afiliados
					No. Autorización	Valor	No. Autorización	Valor					
EPS005	Sanitas EPS	800251440-6	178.000	0		0		0	9	1.100	0	179.100	1

TOTALES PENSIÓN

Código AFP	Nombre	NIT	Cotización Obligatoria	Aporte Voluntario Afiliado	Aporte Voluntario Aportante	Aporte FSP - Solidaridad	Aporte FSP - Subsistencia	Días Mora	Valor Mora Cotización	Valor Mora FSP	Total a Pagar	No. Afiliados
230301	Porvenir	800224808-8	227.800	0	0	0	0	9	1.300	0	229.100	1

TOTALES RIESGOS LABORALES

Código ARL	Nombre	NIT	Cotización Obligatoria	Incapacidades		Aportes Otros Sistemas	Valor Neto Cotización	Días Mora	Valor Mora Cotización	Subtotal Cotización	No. Radicado Saldo a Favor	Valor Saldo a Favor	Fondo Solidaridad	Total a Pagar	No. Afiliados
				No. Autorización	Valor										
14-11	ARL SURA	890903790-5	7.500				7.500	9	100	7.600			75	7.600	1

TOTALES CAJAS

Código CCF	Nombre	NIT	Valor Aporte	Días Mora	Valor Mora Aporte	Total a Pagar	No. Afiliados

TOTALES PARAFISCALES

Valor Aporte	Días Mora	Valor Mora Aporte	Total a Pagar	No. Afiliados
SENA				
0	9	0	0	0
ICBF				
0	9	0	0	0
ESAP				
MEN				

TOTALES POR SUBSISTEMA

Tipo Administradora	No. Administradoras Reportadas	Valor antes de IGE, LMA, IRP y Mora	Total a Pagar
Salud	1	178.000	179.100
Pensión	1	227.800	229.100
Riesgos Laborales	1	7.500	7.600
CCF	0	0	0
ESAP	0	0	0
ICBF	0	0	0
MEN	0	0	0
SENA	0	0	0
TOTALES	3	413.300	415.800

PAGADA

Este documento está clasificado como PRIVADO por parte de Compensar Operador de Información

compensar | miplanilla.com

PLANILLA INTEGRADA DE AUTOLIQUIDACION DE APORTES

DATOS DEL APORTANTE						
TIPO	NÚMERO	NOMBRE APORTANTE		DIRECCIÓN	TELÉFONO	CORREO
CC	1013693269	FRANKLIN YOVANNY MARCANO DOMINGUEZ		CR 34 16 35 SUR	3012540679	franklinyovanny123@gmail.com
FORMA PRESENTACIÓN	**CLASE APORTANTE**	**NOMBRE SUCURSAL**	**CÓDIGO**	**DEPARTAMENTO**	**CIUDAD / MUNICIPIO**	**EXONERADO PAGO PARAFISCALES Y SALUD**
ÚNICA	I – Independiente			BOGOTÁ D. C.	BOGOTÁ, D.C.	NO

DATOS DE LA PLANILLA						
PLANILLA ASOCIADA	FECHA PAGO ASOCIADA (DIA/MES/AÑO)	TIPO PLANILLA	FECHA PAGO (DIA/MES/AÑO)	NÚMERO PLANILLA	CANTIDAD	
					EMPLEADOS	UPC
					1	0
PERIODO SALUD	PERIODO PENSIONES				TOTAL A PAGAR	
2025-07	2025-07	I	25/08/2025	89022316	$415.800	

DETALLE POR COTIZANTE

INFORMACIÓN COTIZANTE									INFORMACIÓN NOVEDADES																			PENSIÓN							SALUD			RIESGOS LABORALES				CCF			PARAFISCALES				
No.	Tipo	No. de Identificación	Apellidos y Nombres	Cotizante	Subtipo	Extranjero	Colom. exterior	Estornado	ING	RET	TDE	TAE	TDP	TAP	VSP	VST	SLN	IGE	LMA	VAC	AVP	VCT	IRL	CORRECCIÓN	Cód. AFP	IBC AFP	Cotización	Voluntario Afiliado	Voluntario Aportante	Fondo pensional de solidaridad	Fondo pensional de subsistencia	Cód. EPS	IBC EPS	Cotización / Valor UPC	Cód. ARL	IBC ARL	Clase de Riesgo	Cotización	Código CCF	IBC CCF	Aporte CCF	IBC otros parafiscales	Aporte SENA	Aporte ICBF	Aporte ESAP	Aporte MEN
1	CC	1013693269	MARCANO DOMINGUEZ FRANKLIN YOVANNY	57	0			N																	230301	1.423.500	227.800	0	0	0	0	EPS005	1.423.500	178.000	14-11	1.423.500	1	7.500		0	0	0	0	0	0	0	0

PAGADA

Este documento está clasificado como PRIVADO por parte de Compensar Operador de Información

compensar | miplanilla.com

PLANILLA INTEGRADA DE AUTOLIQUIDACION DE APORTES

DATOS DEL APORTANTE						
TIPO	NÚMERO	NOMBRE APORTANTE	DIRECCIÓN	TELÉFONO	CORREO	EXONERADO PAGO PARAFISCALES Y SALUD
NI	901256616-4	C& G INTEGRAL SOLUTIONS SAS	CL 71 57A-03	3214510154	factura@cgintegralsolution.com	
FORMA PRESENTACIÓN	CLASE APORTANTE	NOMBRE SUCURSAL / CÓDIGO	DEPARTAMENTO	CIUDAD / MUNICIPIO		
ÚNICA	C – MIPYME		BOGOTÁ D. C.	BOGOTÁ, D.C.		SI

DATOS DE LA PLANILLA						
PLANILLA ASOCIADA	FECHA PAGO ASOCIADA (DIA/MES/AÑO)	TIPO PLANILLA	FECHA PAGO (DIA/MES/AÑO)	NÚMERO PLANILLA	CANTIDAD EMPLEADOS	CANTIDAD UPC
					9	0
PERIODO SALUD	PERIODO PENSIONES				TOTAL A PAGAR	
2025-09	2025-09	Y	08/10/2025	90481744	$1.240.000	

TOTALES POR SUBSISTEMAS

TOTALES SALUD

Código EPS	Nombre	NIT	Cotización Obligatoria	UPC Adicional	Incapacidades		Licencia Maternidad		Días Mora	Valor Mora Cotización	Valor Mora UPC	Total a Pagar	No. Afiliados
					No. Autorización	Valor	No. Autorización	Valor					
EPS017	Famisanar EPS	830003564-7	178.000	0		0		0	2	300	0	178.300	1

TOTALES PENSIÓN

Código AFP	Nombre	NIT	Cotización Obligatoria	Aporte Voluntario Afiliado	Aporte Voluntario Aportante	Aporte FSP - Solidaridad	Aporte FSP - Subsistencia	Días Mora	Valor Mora Cotización	Valor Mora FSP	Total a Pagar	No. Afiliados
230301	Porvenir	800224808-8	227.800	0	0	0	0	2	300	0	228.100	1

TOTALES RIESGOS LABORALES

Código ARL	Nombre	NIT	Cotización Obligatoria	Incapacidades		Aportes Otros Sistemas	Valor Neto Cotización	Días Mora	Valor Mora Cotización	Subtotal Cotización	No. Radicado Saldo a Favor	Valor Saldo a Favor	Fondo Solidaridad	Total a Pagar	No. Afiliados
				No. Autorización	Valor										
14-11	ARL SURA	890903790-5	832.500				832.500	2	1.100	833.600			8.325	833.600	9

TOTALES CAJAS

Código CCF	Nombre	NIT	Valor Aporte	Días Mora	Valor Mora Aporte	Total a Pagar	No. Afiliados

TOTALES PARAFISCALES

Valor Aporte	Días Mora	Valor Mora Aporte	Total a Pagar	No. Afiliados
SENA				
0	2	0	0	0
ICBF				
0	2	0	0	0
ESAP				
MEN				

TOTALES POR SUBSISTEMA

Tipo Administradora	No. Administradoras Reportadas	Valor antes de IGE, LMA, IRP y Mora	Total a Pagar
Salud	1	178.000	178.300
Pensión	1	227.800	228.100
Riesgos Laborales	1	832.500	833.600
CCF	0	0	0
ESAP	0	0	0
ICBF	0	0	0
MEN	0	0	0
SENA	0	0	0
TOTALES	3	1.238.300	1.240.000

PAGADA

Este documento está clasificado como PRIVADO por parte de Compensar Operador de Información

compensar | miplanilla.com

PLANILLA INTEGRADA DE AUTOLIQUIDACION DE APORTES

DATOS DEL APORTANTE						
TIPO	NÚMERO	NOMBRE APORTANTE		DIRECCIÓN	TELÉFONO	CORREO
NI	901256616-4	C& G INTEGRAL SOLUTIONS SAS		CL 71 57A-03	3214510154	factura@cgintegralsolution.com
FORMA PRESENTACIÓN	CLASE APORTANTE	NOMBRE SUCURSAL	CÓDIGO	DEPARTAMENTO	CIUDAD / MUNICIPIO	
ÚNICA	C – MIPYME			BOGOTÁ D. C.	BOGOTÁ, D.C.	

EXONERADO PAGO PARAFISCALES Y SALUD
SI

DATOS DE LA PLANILLA						
PLANILLA ASOCIADA	FECHA PAGO ASOCIADA (DIA/MES/AÑO)	TIPO PLANILLA	FECHA PAGO (DIA/MES/AÑO)	NÚMERO PLANILLA	CANTIDAD	
					EMPLEADOS	UPC
					9	0
PERIODO SALUD	PERIODO PENSIONES				TOTAL A PAGAR	
2025-09	2025-09	Y	08/10/2025	90481744	$1.240.000	

DETALLE POR COTIZANTE

INFORMACIÓN COTIZANTE									INFORMACIÓN NOVEDADES																		PENSIÓN							SALUD			RIESGOS LABORALES				CCF			PARAFISCALES				
No.	Tipo	No. de Identificación	Apellidos y Nombres	Cotizante	Subtipo	Extranjero	Colom. exterior	Economiado	ING	RET	TDE	TAE	TDP	TAP	VSP	VST	SLN	IGE	LMA	VAC	AVP	VCT	IRL	CORRECCIÓN	Cód. AFP	IBC AFP	Cotización	Voluntario Afiliado	Voluntario Aportante	Fondo pensional de solidaridad	Fondo pensional de subsistencia	Cód. EPS	IBC EPS	Cotización / Valor UPC	Cód. ARL	IBC ARL	Clase de Riesgo	Cotización	Código CCF	IBC CCF	Aporte CCF	IBC otros parafiscales	Aporte SENA	Aporte ICBF	Aporte ESAP	Aporte MEN
1	CC	10696781	CHAVEZ MORALES ONER FERNANDO	59	0			N																		0	0	0	0	0	0		0	0	14-11	1.423.500	5	99.100		0	0	0	0	0	0	0	0
2	CC	11347349	RODRIGUEZ JOSE DANIEL	59	0			N																		230301	1.423.500	227.800	0	0	0	0	EPS017	1.423.500	178.000	14-11	1.423.500	5	99.100		0	0	0	0	0	0	0	0
3	CC	14470869	MURILLO POTES FRANKLIN	59	0			N	X																	0	0	0	0	0	0		0	0	14-11	1.281.150	5	89.200		0	0	0	0	0	0	0	0
4	CC	6174800	DIAZ VICTORIA LUIS HERNANDO	59	0			N	X																	0	0	0	0	0	0		0	0	14-11	1.281.150	5	89.200		0	0	0	0	0	0	0	0
5	CC	70140216	OSPINA SALAZAR GONZALO ARBEY	59	0			N																		0	0	0	0	0	0		0	0	14-11	1.423.500	5	99.100		0	0	0	0	0	0	0	0
6	CC	7686875	CAMACHO MACHOLA REINEL	59	0			N	X																	0	0	0	0	0	0		0	0	14-11	1.281.150	5	89.200		0	0	0	0	0	0	0	0
7	CC	80449961	FORERO DE LA OSSA WILLIAM JAVIER	59	0			N	X																	0	0	0	0	0	0		0	0	14-11	1.281.150	5	89.200		0	0	0	0	0	0	0	0
8	CC	83233378	MEDINA LOSADA MISAEL	59	0			N	X																	0	0	0	0	0	0		0	0	14-11	1.281.150	5	89.200		0	0	0	0	0	0	0	0
9	CC	91352249	NARANJO JUAN	59	0			N	X																	0	0	0	0	0	0		0	0	14-11	1.281.150	5	89.200		0	0	0	0	0	0	0	0

PAGADA

Este documento está clasificado como PRIVADO por parte de Compensar Operador de Información

compensar | miplanilla.com

PLANILLA INTEGRADA DE AUTOLIQUIDACION DE APORTES

DATOS DEL APORTANTE						
TIPO	NÚMERO	NOMBRE APORTANTE	DIRECCIÓN	TELÉFONO	CORREO	EXONERADO PAGO PARAFISCALES Y SALUD
NI	901256616-4	C& G INTEGRAL SOLUTIONS SAS	CL 71 57A-03	3214510154	factura@cgintegralsolution.com	
FORMA PRESENTACIÓN	CLASE APORTANTE	NOMBRE SUCURSAL / CÓDIGO	DEPARTAMENTO	CIUDAD / MUNICIPIO		
ÚNICA	C – MIPYME		BOGOTÁ D. C.	BOGOTÁ, D.C.		SI

DATOS DE LA PLANILLA						
PLANILLA ASOCIADA	FECHA PAGO ASOCIADA (DIA/MES/AÑO)	TIPO PLANILLA	FECHA PAGO (DIA/MES/AÑO)	NÚMERO PLANILLA	CANTIDAD	
					EMPLEADOS	UPC
					1	0
PERIODO SALUD	PERIODO PENSIONES				TOTAL A PAGAR	
2025-10	2025-09	E	07/10/2025	90008977	$357.200	

TOTALES POR SUBSISTEMAS

TOTALES SALUD

Código EPS	Nombre	NIT	Cotización Obligatoria	UPC Adicional	Incapacidades		Licencia Maternidad		Días Mora	Valor Mora Cotización	Valor Mora UPC	Total a Pagar	No. Afiliados
					No. Autorización	Valor	No. Autorización	Valor					
MIN001	Fondo Sol y Gar Min Salud	901037916-1	57.000	0		0		0	1	100	0	57.100	1

TOTALES PENSIÓN

Código AFP	Nombre	NIT	Cotización Obligatoria	Aporte Voluntario Afiliado	Aporte Voluntario Aportante	Aporte FSP - Solidaridad	Aporte FSP - Subsistencia	Días Mora	Valor Mora Cotización	Valor Mora FSP	Total a Pagar	No. Afiliados
230301	Porvenir	800224808-8	227.800	0	0	0	0	1	200	0	228.000	1

TOTALES RIESGOS LABORALES

Código ARL	Nombre	NIT	Cotización Obligatoria	Incapacidades		Aportes Otros Sistemas	Valor Neto Cotización	Días Mora	Valor Mora Cotización	Subtotal Cotización	No. Radicado Saldo a Favor	Valor Saldo a Favor	Fondo Solidaridad	Total a Pagar	No. Afiliados
				No. Autorización	Valor										
14-11	ARL SURA	890903790-5	14.900				14.900	1	100	15.000			149	15.000	1

TOTALES CAJAS

Código CCF	Nombre	NIT	Valor Aporte	Días Mora	Valor Mora Aporte	Total a Pagar	No. Afiliados
CCF21	Cafam	860013570-3	57.000	1	100	57.100	1

TOTALES PARAFISCALES

Valor Aporte	Días Mora	Valor Mora Aporte	Total a Pagar	No. Afiliados
SENA				
0	1	0	0	0
ICBF				
0	1	0	0	0
ESAP				
MEN				

TOTALES POR SUBSISTEMA

Tipo Administradora	No. Administradoras Reportadas	Valor antes de IGE, LMA, IRP y Mora	Total a Pagar
Salud	1	57.000	57.100
Pensión	1	227.800	228.000
Riesgos Laborales	1	14.900	15.000
CCF	1	57.000	57.100
ESAP	0	0	0
ICBF	0	0	0
MEN	0	0	0
SENA	0	0	0
TOTALES	4	356.700	357.200

PAGADA

Este documento está clasificado como PRIVADO por parte de Compensar Operador de Información

compensar | miplanilla.com

PLANILLA INTEGRADA DE AUTOLIQUIDACION DE APORTES

DATOS DEL APORTANTE						
TIPO	NÚMERO	NOMBRE APORTANTE		DIRECCIÓN	TELÉFONO	CORREO
NI	901256616-4	C& G INTEGRAL SOLUTIONS SAS		CL 71 57A-03	3214510154	factura@cgintegralsolution.com
FORMA PRESENTACIÓN	CLASE APORTANTE	NOMBRE SUCURSAL	CÓDIGO	DEPARTAMENTO	CIUDAD / MUNICIPIO	
ÚNICA	C – MIPYME			BOGOTÁ D. C.	BOGOTÁ, D.C.	

EXONERADO PAGO PARAFISCALES Y SALUD
SI

DATOS DE LA PLANILLA						
PLANILLA ASOCIADA	FECHA PAGO ASOCIADA (DIA/MES/AÑO)	TIPO PLANILLA	FECHA PAGO (DIA/MES/AÑO)	NÚMERO PLANILLA	CANTIDAD	
					EMPLEADOS	UPC
					1	0
PERIODO SALUD	PERIODO PENSIONES				TOTAL A PAGAR	
2025-10	2025-09	E	07/10/2025	90008977	$357.200	

DETALLE POR COTIZANTE

INFORMACIÓN COTIZANTE									INFORMACIÓN NOVEDADES																			PENSIÓN							SALUD			RIESGOS LABORALES				CCF			PARAFISCALES				
No.	Tipo	No. de Identificación	Apellidos y Nombres	Cotizante	Subtipo	Extranjero	Colom. exterior	Estornado	ING	RET	TDE	TAE	TDP	TAP	VSP	VST	SLN	IGE	LMA	VAC	AVP	VCT	IRL	CORRECCIÓN	Cód. AFP	IBC AFP	Cotización	Voluntario Afiliado	Voluntario Aportante	Fondo pensional de solidaridad	Fondo pensional de subsistencia	Cód. EPS	IBC EPS	Cotización / Valor UPC	Cód. ARL	IBC ARL	Clase de Riesgo	Cotización	Código CCF	IBC CCF	Aporte CCF	IBC otros parafiscales	Aporte SENA	Aporte ICBF	Aporte ESAP	Aporte MEN
1	CC	91245226	GALEANO DIAZ CIRO	1	0			S																	230301	1.423.500	227.800	0	0	0	0	MIN001	1.423.500	57.000	14-11	1.423.500	2	14.900	CCF21	1.423.500	57.000	0	0	0	0	0

PAGADA

Este documento está clasificado como PRIVADO por parte de Compensar Operador de Información

SCOTIABANK COLPATRIA S.A.
NIT. 860.034.594-1

CERTIFICA QUE:

La cuenta de ahorros No. 2832006213 , con fecha de apertura 5 de Abril de 2024 , de la cual es titular:

El (la) señor(a): FRANKLIN YOVANNY MARCANO DOMINGUEZ
Identificado(a) con tipo de documento C No. 1.013.693.269

La cuenta en mención ha sido manejada de acuerdo a las normas establecidas por la entidad.

Damos esta información con la acostumbrada reserva bancaria.

La presente se expide a solicitud del interesado a los 25 días del mes de Noviembre de 2025 .

Cordialmente,

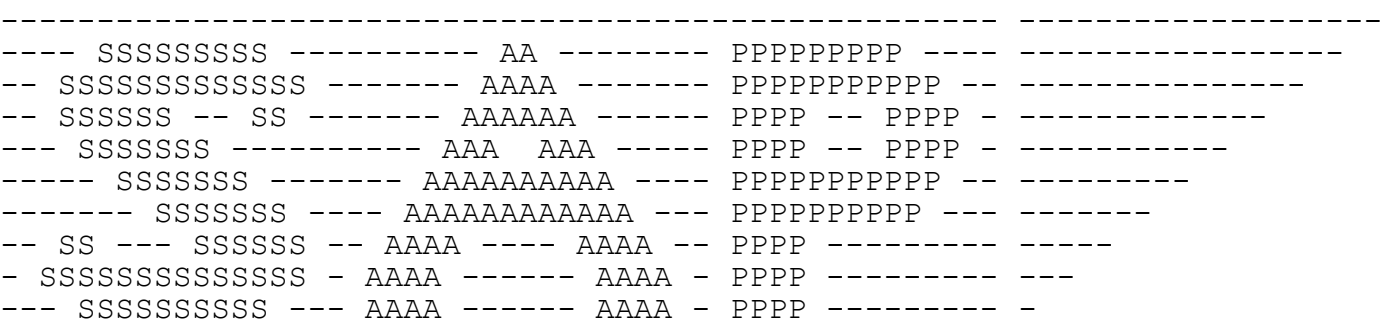
Servicio al Cliente

Scotiabank Colpatria S.A.
www.scotiabankcolpatria.com

Scotiabank Colpatria. S.A.
VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

scotiabankcolpatria.com

®Marca registrada de The Bank of Nova Scotia, utilizada bajo licencia. Scotiabank Colpatria Establecimiento Bancario.



M a n d a n t e	400
D e s t i n a t .	
D e p a r t a m .	
Orden SPOOL	SMART GENE NELSMONJ
Número de orden	291228
Base datos	PRD(vhmdnhp4
Propietario	NELSMONJ
Tipo de dispositivo	SAPWIN
Forma de edición	LETTER
Prioridad	5
Cantidad	1
Orden de salida	1
creado	24.11.2025 15:25:57
de	NELSMONJ
impreso	24.11.2025 15:25:57
máquina	hec45v140840
Dispositivo	General

ENTRADA RECEPCIÓN DE SERVICIO

PEDIDO: 4200388646

CONTRATO: 4600256869

PROVEEDOR DE SERVICIOS	MARCANO DOMINGUEZ FRANKLIN YOVANNY	**FECHA RECIBO DEL SERVICIO**	24.11.2025
CONTRATO No.	032-00-M-CAM		
UNIDAD RECEPTORA	5012 CAMAN		
CONCEPTO			
Hace constar que se recibieron a entera satisfacción el / los servicios que a continuación se relacionan y que el proveedor cumplió con las obligaciones contraídas en el / los pedidos 4200388646, contrato interno 4600256869 de fecha 24.11.2025 respectivamente.			

ID	PEDIDO	POS	NUMERO HOJA DE ENTRADA.	DESCRIPCIÓN SERVICIO	COND	P/N	SERIE	VALOR
1	4200388646	00010	1002338153	SERV. MANTTO EQUIPOS INDUSTRIALES GRULA				148721.219,85
						VALOR TOTAL SERVICIOS	COP	148721.219,85

OBSERVACIONES

SE REALIZA LA ENTRADA SAP UMERO DEL PROCESO: 032-00-M-CAMAN-GRULA-2025
OBJETO DEL PROCESO: MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO EQUIPO INDUSTRIAL DE LOS TALLERES DEL GRUPO LOGÍSTICO AERONÁUTICO DE ACUERDO CON LA FICHA TÉCNICA. SEGUN ACTA DE RECIBO A SATISFACCIÓN DE BIENES Y SERVICIOS (TOTAL) DEL 13.11.2025 Y FACTURA No KF 333 DEL 13.11.2025 CON NOTA CREDITO 2 22 DEL 21.11.2025

FIRMAS

NELSON ALEXANDER MONCAYO JAIMES

Firmado digitalmente por NELSON ALEXANDER MONCAYO JAIMES
Fecha: 2025.11.24 15:27:33 -05'00'

T2.MONCAYO JAIMES NELSON ALEXANDER
TECNICO ESPECIALISTA CONTRATACION

Cuenta por pagar – Comprobante.

Usuario Solicitante:	MHsochoa	Sandra Milena Ochoa Reyes
Unidad ó Subunidad Ejecutora Solicitante:	15-01-05-011	FAC COMANDO AEREO DE MANTENIMIENTO CAMAN
Fecha y Hora Sistema:	24/11/2025 12:00:00 p. m.	

CUENTAS POR PAGAR								
Número:	115025	**Fecha Registro:**	2025-11-24	**Unidad / Subunidad Ejecutora:**	15-01-05-011 FAC COMANDO AEREO DE MANTENIMIENTO CAMAN			
Estado:	Radicada	**Tipo de Cuenta x Pagar:**	Adquisicion de Servicios a Personas Declarantes	**Nro. Compromiso:**	33725	**Nro. Cdp:**	2725	
Caja Menor-Identif.:		**Caja Menor-Fecha Registro:**		**Tipo de Moneda:**	COP-Pesos	**Tasa de Cambio:**	0,00	
Valor Antes del Iva:	124.975.815,00	**Valor Iva:**	23.745.404,85	**Valor Total:**	148.721.219,85	**Valor Total Moneda Original:**	0,00	
TERCERO								
Identificación:	1013693269	**Razón Social:**	FRANKLIN YOVANNY MARCANO DOMINGUEZ					

DOCUMENTOS SOPORTE-DATOS ADMINISTRATIVOS					
Número:	KF 333	**Tipo**	FACTURA	**Fecha:**	2025-11-13

DOCUMENTOS SOPORTE RECIBIDOS	
CODIGO	**DESCRIPCION**
17	FACTURA

Objeto.:	Pago cto 032-GRULA- Mtto Equipos PAC Noviembre

MY OSCAR DAVID CAMACHO MEDINA
JEFE DECOP

Cuentas bancarias de tercero

Usuario Solicitante:	MHnmoncayo	Nelson Alexander Moncayo Jaimes
Unidad ó Subunidad Ejecutora Solicitante	15-01-05-011	FAC COMANDO AEREO DE MANTENIMIENTO CAMAN
Fecha y Hora Sistema:	2025-04-24-10:17 a. m.	

Tipo Doc. Identidad	Número Documento Identidad	Nombre del Tercero	Entidad Financiera	Tipo de Cuenta Bancaria	Número de Cuenta Bancaria	Nombre Cuenta Bancaria	Tipo de Moneda	Sucursal	Estado de la Cuenta	Vigencia de utilización de Cta Bancaria en la U/S Ejecutora
Unidad ó SubUnidad Ejecutora 15-01-05-011-FAC COMANDO AEREO DE MANTENIMIENTO CAMAN										
Cédula de Ciudadanía	1013693269	FRANKLIN YOVANNY MARCANO DOMINGUEZ	BANCO DAVIVIENDA S.A.	Ahorro	456300159070		Pesos		Activa	2035/04/09