GS – 2026 - 133042 - DIRAN

Bogotá D.C., 17 de agosto del 2026

Señor brigadier general
WILLIAM CASTAÑO RAMOS
Director de Antinarcóticos
Bogotá D.C.

ASUNTO: informe de supervisión del Contrato PN DIRAN 02-7-10044-25

TIPO DE INFORME

PERIÓDICO X O FINAL _____

Periodo del informe de supervisión

Desde	17/07/2026	**Hasta**	17/08/2026

En cumplimiento a los artículos 83 y 84 de la Ley 1474 de 2011 "*Por la cual se dictan normas orientadas a fortalecer los mecanismos de prevención, investigación y sanción de actos de corrupción y la efectividad del control de la gestión pública*", así como de la Resolución No.03049 del 30 de julio del 2014 "*Por la cual se adopta el Manual de Contratación de la Policía Nacional*", Resolución No. 00090 del 15/01/2018, "*Por la cual se actualiza, modifica y complementa el Manual de Contratación de la Policía Nacional adoptado mediante Resolución No. 03049 de 2014"*, y la *"Guía para el ejercicio de las funciones de Supervisión e Interventoría de los contratos del Estado*" expedida por Colombia Compra Eficiente, o las normas que las modifiquen, adicionen o sustituyan, sin perjuicio de las funciones establecidas contractualmente y aquellas inherentes a la naturaleza del ejercicio de la supervisión, me permito presentar el correspondiente informe del contrato u orden de compra del asunto a través del cual se detalla, el seguimiento y el grado de cumplimiento de las obligaciones establecidas en el respectivo contrato u orden, así:

INFORMACIÓN GENERAL:

Que mediante comunicación oficial GS-2026-109377-DIRAN del 8 de julio del 2026, el señor mayor Yerson Flacao Viveros Muñoz Jefe Grupo de Contratos – Dirección de Antinarcóticos (E), nombra como supervisor del contrato al señor teniente coronel Julio Enrique Santos Sierra Jefe Grupo de Estandarizacion Aeronautica.

- **Periodicidad establecida para la entrega del informe de supervisión:** mensual.

- **No. de informes de supervisión presentados y publicados en SECOP II:**

N/A

Información del contrato u orden de compra

Contrato No. / Orden de compra No.	PN DIRÁN No 02-7-10044-25
Objeto del Contrato / instrumento de agregación de la orden de compra	ENTRENAMIENTO NACIONAL Y EN EL EXTERIOR PARA PILOTOS, TÉCNICOS Y PERSONAL ADSCRITO A LA AVIACIÓN POLICIAL, DIRECCIÓN ANTINARCÓTICOS DE LA POLICÍA NACIONAL, PARA LOS LOTES 2, 6, 7, 9,10,11,12 Y13
Contratista	COMPAÑÍA INTERNACIONAL DE MANTENIMIENTO CIMA S.A.S.

Representante legal	CLAUDIA MILENA GONZALEZ DUARTE
Valor inicial del contrato u orden de compra	SEISCIENTOS DIECISIETE MILLONES CUATROCIENTOS OCHENTA Y SIETE MIL PESOS MONEDA LEGAL COLOMBIANA ($617.487.000.00), INCLUIDO TODOS LOS IMPUESTOS DE LEY
Valor adiciones del contrato u orden de compra	N/A
Valor total del contrato u orden de compra	CUATRO MIL OCHOCIENTOS TREINTA Y TRES MILLONES NOVECIENTOS MIL PESOS MONEDA LEGAL ($4.833.900.000.00), incluido todos los impuestos de ley
Plazo de ejecución inicial	El plazo de ejecución para cada lote será a partir de la aprobación de la garantía única y hasta el 30 de diciembre de 2026. **NOTA 1**: De ser necesario realizar prorroga, se debe solicitar con quince días (15) calendario de anticipación el vencimiento del plazo de ejecución, de acuerdo con la normatividad vigente ante el señor Director de Antinarcóticos de la Policía Nacional.
Fecha de inicio del plazo de ejecución del contrato u orden de compra	17 de julio del 2026
Fecha de terminación del plazo de ejecución del contrato u orden de compra (pactada inicialmente)	30 de diciembre de 2026
Fecha de inicio del plazo de ejecución de la(s) adición(es)	N/A
Fecha de terminación del plazo de ejecución de la(s) adición(es)	N/A
Adiciones	N/A
Modificatorios	N/A
Prorrogas	N/A
Otros	N/A

1. DESARROLLO DE LA SUPERVISIÓN AL CONTRATO U ORDEN DE COMPRA

1.1 Acciones adelantadas:

Durante el periodo de ejecucion del proceso de contratación, se realizaron las siguientes acciones tendientes a cumplir el contrato:

- Reunión para la realizar del ***acta de inicio***, en el cual se trataron temas específicos sobre el dearrollo de la ejecución contractual, en la cual se establecieron pautas para una correcta ejecución.

- Por otro lado, en cuanto a la programación por tratarse de un entrenamiento nacional, se desarrollan de acuerdo a la disponibilidad del personal sin afectar las operaciones de los funcionarios.

2. VERIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES CONTRACTUALES

CUMPLIMIENTO OBLIGACIONES LEGALES DEL CONTRATISTA

OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA LEGALES	CUMPLIÓ	OBSERVACIONES
Cumplir con el objeto contractual.	SI	
Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando dilaciones y trabas	SI	
Responder en los plazos que la POLICÍA NACIONAL establezca en cada caso, los requerimientos de aclaración o de información que le formule	SI	
Cumplir cabalmente con sus obligaciones, frente al Sistema de Seguridad Social Integral y parafiscales (De conformidad con lo establecido en la Ley 1562 de 2012), por cuanto el cumplimiento de esta obligación es requisito indispensable para la realización de cualquier pago.	SI	El representante legal aporta certificado de Pago parafiscales al día.
Constituir en debida forma y aportar al Grupo Contractual y Seguimiento de la Dirección de Antinarcóticos o quien haga sus veces, dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la suscripción del contrato, la Garantía Única	SI	
Guardar la confidencialidad de toda la información que le sea entregada y que se encuentre bajo su custodia o que por cualquier otra circunstancia deba conocer o manipular y responderá civil, penal y disciplinariamente por los perjuicios de su divulgación y/o utilización indebida que por sí o por un tercero se cause a la administración o a terceros	SI	
No acceder a peticiones o amenazas, de quienes actuando por fuera de la ley pretendan obligarlo a hacer u omitir algún acto o hecho, el CONTRATISTA deberá Informar de tal evento a la Dirección Antinarcóticos de la Policía Nacional y a las autoridades competentes para que se adopte las medidas necesarias	SI	
Mantener activa la cuenta corriente o de ahorros reportada para los pagos con el fin de evitar traumatismos en el proceso de ejecución del contrato	SI	
Restituir a LA POLICÍA NACIONAL los elementos que haya colocado a su disposición para el desarrollo del objeto contractual, cuando se lo requiera o al finalizar el contrato, en caso que se hayan suministrado.	SI	
Incluir todas aquellas obligaciones que el contratista debe cumplir con el fin de alinear la actividad contractual a las buenas prácticas en materia ambiental. De acuerdo con las establecidas en el anexo técnico “Normatividad ambiental.	SI	
Así mismo incluir las obligaciones en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo y los lineamientos del gobierno nacional en el tema del COVID	SI	
Para la facturación de los bienes o servicios contratados, se debe tener en cuenta los lineamientos y parámetros contemplados en la circular externa 016 del 09 de marzo de 2021 establecidos por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, por medio del cual se implementa el modelo de recepción de facturas de venta, notas débito y/o notas crédito, la cual es de obligatorio cumplimiento, de acuerdo con la Directiva Presidencial 09 del 17 de septiembre de 2020 “Lineamientos para el Pago de Proveedores del Estado” y la Resolución No. 000042 del 05 de mayo de 2020, “Por la cual se desarrollan los sistemas de facturación, los proveedores tecnológicos” y el registro de la factura electrónica de venta	SI	
Las demás obligaciones del CONTRATISTA contenidas en el artículo 5º de la Ley 80 de 1993, así mismo, será civil y penalmente responsable por sus acciones u omisiones en la actuación contractual.	SI	

CUMPLIMIENTO ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

LOTE	ÍTEM	CONDICIONES TÉCNICAS MÍNIMAS	CUMPLE	OBSERVACION
		REQUERIMIENTOS PARA CADA ENTRENAMIENTO SE DEBERÁ CONTEMPLAR		
		TRANSPORTE: Tiquetes Aéreos (Traslados desde Bogotá D.C., hasta el lugar donde se desarrollará el entrenamiento ida y regreso; así mismo, el tiquete deberá incluir el equipaje de mano y mínimo un equipaje de bodega de mínimo 23 kg. El oferente deberá tener en cuenta dentro del presupuesto y cronogramas los desplazamientos a: - Continente EUROPEO, AFRICANO, ASIÁTICO Y/O OCEANIA: Para el viaje de ida es necesario contemplar como mínimo **dos** (2) días de tránsito, una vez en el país de destino se debe otorgar un (1) día administrativo antes del inicio del entrenamiento y (1) día posterior al término del mismo. Lo anterior, en consideración al JET LAG (Síndrome de cambio rápido de zona horaria). - Continente AMERICANO: Para el viaje de ida es necesario considerar un (1) día de tránsito, una vez en el país de destino se debe otorgar un (1) día administrativo antes del inicio del entrenamiento. Lo anterior, en consideración al JET LAG (Síndrome de cambio rápido de zona horaria). Transporte terrestre: Una vez en el país de destino, desde la llegada al aeropuerto, durante el desarrollo del entrenamiento y hasta el retorno al aeropuerto para el viaje de regreso a Bogotá, se debe garantizar por cualquier medio, el transporte de manera integral de forma ***diaria y permanente en todos los desplazamientos.*** En el caso de entrenamiento en simulador modalidad DRY, para el piloto instructor se debe garantizar por cualquier medio el transporte de manera integral (individual), de forma ***diaria y permanente para todos sus desplazamientos.***		
		HOSPEDAJE: El contratista debe ofrecer el hospedaje en un hotel de categoría mínimo 3 estrellas, en acomodación máxima de dos funcionarios del mismo género por habitación.		
		ALIMENTACIÓN: El contratista debe garantizar en cualquier forma, el suministro de la alimentación diaria así: desayuno, almuerzo, refrigerio y cena. Esta condición será aplicable desde el viaje de ida, días administrativos, entrenamiento y viaje de regreso hacia Bogotá.		
		PÓLIZA: El contratista deberá suministrar seguro y asistencia médica para el personal a capacitar, esta debe incluir como mínimo: los gastos médicos generales y de hospitalización, intervenciones quirúrgicas y medicamentos. También incluye todos los gastos requeridos en caso de enfermedad grave o fallecimiento, incluyendo la repatriación y trámites administrativos si la capacitación se realiza en el exterior.		
		REQUERIMIENTOS ADICIONALES: El contratista deberá suministrar a cada funcionario a entrenar sin costo adicional, lo siguiente: - Prueba viral (PCR - Reacción en Cadena de Polimersa) o equivalentes para la salida y regreso al país, de acuerdo a la normatividad vigente de la autoridad competente del país donde se va a desarrollar el entrenamiento. En el caso que el país donde se encuentre el simulador no la requiera el contratista podrá optar por hacerlas o no hacerlas, siempre y cuando esto no imposibilite las capacitaciones del personal de la Policía Nacional. - En caso de contingencias establecidas por los países en donde se realice el entrenamiento por consecuencia de una pandemia, endemia u otra calamidad, los cuales puedan retrasar el normal desarrollo de los mismos y que pueda generar gastos adicionales, estos deberán ser asumidos por el contratista sin afectar el objeto contractual (pensum académico, intensidad horaria, etc.). - En caso de contingencias al personal a capacitar, ambientales o de mantenimiento/fallas imprevisto del simulador, o cualquier situación que retrase el normal desarrollo del entrenamiento, los gastos generados adicionales serán asumidos por el contratista sin afectar el pensum académico o intensidad horaria. - El costo de los servicios descritos será asumido por la empresa contratista en un 100%.		
		REQUERIMIENTO ACADÉMICO:		

El Centro de instrucción deberá cumplir con las siguientes especificaciones:

- Disponer de Ambientes adecuados, iluminación, totalmente cerrados y separados de otras instalaciones, para impartir las clases teóricas y/o prácticas, de acuerdo a cada entrenamiento.
- Disponer de elementos para impartir y recibir instrucción; así como equipos tecnológicos apropiados para las metodologías de la instrucción con sus debidas herramientas de enseñanza.
- Utilizar documentación y publicaciones técnicas actualizadas según cada tipo de aeronave, aprobada por la casa fabricante de las aeronaves.
- Suministrar elementos de protección "bioseguridad", durante el entrenamiento como (tapabocas diario, gel antibacterial, alcohol, lavamanos y jabón antibacterial).

COORDINACIONES MIGRATORIAS:

El contratista de manera obligatoria deberá prever que al país donde pretenda brindar el entrenamiento, cuente con embajada en Colombia, para el trámite de visas migratorias. En caso contrario deberá prever que los gastos para tramites de visas de los funcionarios deberá ser asumidos por el futuro contratista.

REQUERIMIENTO PARA INSTRUCTORES:

Entrenamiento DRY:

El contratista debe garantizar de manera individual, el suministro integral de todos los requerimientos de transporte, alimentación, hospedaje, pólizas, equipajes requeridos, materiales de estudio y demás señalados anteriormente, para cada uno de los instructores que disponga la supervisión, para las líneas que cuente con las capacitaciones en modalidad DRY.

El contratista debe garantizar, el suministro integral de todos los requerimientos de transporte, alimentación, hospedaje, pólizas y demás señalados anteriormente, para cada uno de los instructores, que disponga la supervisión del contrato en desarrollo de cada entrenamiento.

Por lo anterior, la cantidad de instructores en la capacitación de modalidad DRY, es:

- Simulador ATR 42 – 320 y 500: 01 instructor.
- Simulador BEECHCRAFT: 02 instructores.
- Simulador DHC6-300: 01 instructor.
- Simulador EMBRAER 135 y/o 145: 01 instructor
- Bell 212: 01 instructor.

Con referencia a los supervisores delegados, se tiene:

El contratista debe garantizar, el suministro integral de todos los requerimientos de transporte, alimentación, hospedaje, pólizas y demás señalados anteriormente, para cada uno de los supervisores delegados que disponga la supervisión del contrato, durante el desarrollo del entrenamiento por un lapso mínimo de cuatro (4) días, en el lugar en donde se lleve a cabo el evento académico.

CERTIFICACIONES:

Para efectos de la certificación de cada uno de los entrenamientos el futuro contratista deberá prever las siguientes consideraciones:

1- Cada certificado deberá describir en su contenido logos de la entidad contratante y/o logos del simulador, nombres completos del funcionario, documento de identidad, fecha de inicio, fecha de termino, número de horas totales realizadas, fecha de expedición del documento, país en donde se desarrolló el entrenamiento y firmas de los que certifican el entrenamiento.

2- Si el entrenamiento es bajo la modalidad DRY, el futuro contratista emitirá un certificado, bajo las condiciones antes citadas y adicionalmente deberá ir con la firma del instructor que brindó el entrenamiento (Piloto Instructor Policial) y en cualquier caso solo certificará el número de horas que se realizan en el simulador de vuelo ó vuelo real.

3- Si el entrenamiento es bajo la modalidad WET, el futuro contratista emitirá un certificado, bajo las condiciones citadas en el numeral 1, el cual deberá llevar la firma del que brindo el entrenamiento (Piloto Instructor del contratista o centro de instrucción); así mismo, deberá informar el número de horas en la fase de tierra (cuando aplique) y en la fase de simulación de vuelo ó vuelo real.

Nota 1: Una vez finalizado el entrenamiento el contratista deberá entregar a la supervisión de manera física y magnética los diplomas o certificados originales, junto con tres (3) copias de este documento.

Nota 2: En caso de la no aprobación por parte de un estudiante, el contratista informará mediante oficio dirigido al supervisor del contrato los motivos por los cuales no lo certifica especificando las causas que llevan esta determinación.

MATERIALES DE ESTUDIO:

Al inicio de la fase de simulador el contratista deberá entregar a cada uno de los participantes los siguientes materiales de estudio, así:

- Manuales actualizados.
- Listas de chequeo actualizadas.
- Demás doctrina e información académica.

NOTA 1: El contratista suministrará los elementos antes descritos de manera física y/o magnética.

NOTA 2: El contratista deberá presentar a la supervisión una planilla en la que relacione la entrega de los materiales de estudio y conste el recibido de los elementos por cada asistente al entrenamiento.

DURACIÓN ENTRENAMIENTOS:

El entrenamiento de técnicos en el exterior, de carácter teórico en aula, debe estructurarse bajo criterios que garanticen la efectividad del aprendizaje y el bienestar del personal. En este sentido, se establece un máximo de 8 horas diarias de instrucción, considerando que jornadas más extensas pueden afectar la capacidad de asimilación de los contenidos y el rendimiento general.

Para determinar la duración total del entrenamiento, se divide el número total de horas del curso entre las horas diarias definidas, lo cual permite establecer de manera objetiva el número de días requeridos para completar la fase formativa.

Adicionalmente, es fundamental contemplar tiempos de adaptación por JET LAG, especialmente cuando el entrenamiento se realiza en continentes con diferencias horarias significativas. Este periodo de ajuste contribuye a mitigar la fatiga, reducir riesgos asociados al bajo rendimiento y asegurar que el personal se encuentre en condiciones óptimas para el desarrollo del entrenamiento.

LOTE 2 BELL 407 HUGHES

ENTRENAMIENTO PILOTO RECURRENTE HELICÓPTERO BELL 407 SERIES

Categoría del simulador: El entrenamiento puede ser efectuado en una de las categorías FTD NIVEL 7, B, C, CG, DG y D o superior; simulador certificado por alguna de las autoridades aeronáuticas FAA, CASA, EASA, certificado por la autoridad aeronáutica del país en donde se encuentre ubicado el simulador.

Idioma: Castellano o con traductor al castellano, durante todo el desarrollo del contenido temático.

Instructores: modalidad WET. (Piloto instructor suministrado por el contratista).

Duración y Contenido temático:

DURACIÓN: (14) HORAS

FASE DE TIERRA: Este entrenamiento será desarrollado en el lugar donde se encuentre ubicado el simulador de vuelo.

FASE DE TIERRA		
TEMA	**SUBTEMAS**	
GENERALIDADES	Operación de consola	
PROCEDIMIENTOS EMERGENCIA	Vuelo en el dispositivo de entrenamiento.	
	Procedimientos de emergencia y mal funcionamiento.	
	Sistema FADEC.	
	IMC INADVERTIDO.	
TOTAL		

FASE DE SIMULADOR: Este entrenamiento será desarrollado en el lugar donde se encuentre el simulador de vuelo, así:

FASE DE SIMULADOR		
TEMA	**SUBTEMAS**	**HO**
GENERALIDADES	Procedimientos de vuelo por instrumentos	
	Procedimientos emergencias	
	Fallas del motor en tierra	
	Fallas del motor en vuelo	
	Sobre velocidad del motor	
SISTEMAS	Baja velocidad del motor	

2	1	

			Encendido caliente del motor en modo automático			
			Falla del FADEC			
			Fuego del motor durante encendido			
			Fuego del motor en vuelo			
			Falla Eléctrica			
			Fallas del rotor de cola			
			Falla control actuador		2	
			Procedimiento de vuelo visual nocturno			
			Técnicas de vuelo sobre ciudad			
			Examen final			
			TOTAL		6	

NOTA 1: Los turnos de vuelo en el equipo de simulador tendrán una duración de 2 horas diarias por cada piloto. Este tiempo es el mínimo requerido, en ningún caso el contratista podrá reducir este lapso. El contratista a su voluntad podrá brindar más tiempo del entrenamiento sin costo para la parte contratante.

Nota 2: Antes de iniciar cualquier turno de vuelo se deberá realizar un Briefing de misión a los pilotos y una vez finalizado el turno de simulador se debe realizar un De-Briefing.

Nota 3: Las horas de entrenamiento para la fase de simulación o vuelo real, será mínimo de 60 minutos.

Nota 4: Las horas de entrenamiento para la fase de tierra tendrá una duración mínima de 45 minutos.

2 2

ENTRENAMIENTO PILOTO DE RECURRENTE HELICÓPTERO HUGHES 500 y/o 530

Categoría: El entrenamiento deberá ser efectuado en:

- Vuelo real: para este entrenamiento se requiere vuelo real en la aeronave MD 500/530 HUGHES que cumpla con las características para poder desarrollar el programa; así mismo, citada aeronave deberá estar aeronavegable para efectuar el entrenamiento, por alguna de las autoridades aeronáuticas FAA, CASA, EASA, certificado por la autoridad aeronáutica del país en donde se encuentre ubicada la aeronave.

Idioma: Castellano o traductor al idioma castellano

Instructores: modalidad WET (Piloto instructor suministrado por el futuro contratista).

Duración y Contenido temático:

DURACIÓN: (14) HORAS

FASE DE TIERRA: Este entrenamiento será desarrollado en el lugar donde se encuentre ubicado la aeronave.

FASE DE TIERRA		
TEMA	**SUBTEMAS**	**HORAS**
GENERALIDADES	Manual de vuelo	2
	Generalidades de la aeronave	
	Peso y balance	
	Listas de chequeo y familiarización de cabina	
SISTEMAS DE LA AERONAVE	Sistema eléctrico	6
	Sistema de combustible	
	Sistema de rotores	
	Sistema TRIM eléctrico	
	Controles de vuelo del helicóptero	
	Planta de potencia	
	Tren de Potencia	
	Sistema anti ice	
	Instrumentos de vuelo	
	Equipo de comunicación	
	Equipo de navegación	
	Sistemas accesorios	
	Técnicas de vuelo visual nocturno y técnicas de vuelo nocturno	
	Recurrentes normales	
TOTAL		**8**

FASE DE VUELO: Este entrenamiento será desarrollado en el lugar donde se encuentre la aeronave, así:

FASE DE VUELO		
TEMA	**SUBTEMAS**	**HORAS**
TAREAS DE PILOTOS DE PRUEBA DE MANTENIEMIENTO	Chequeos previos al vuelo de mantenimiento	3.0
	Chequeos antes del arranque del motor	
	Chequeos para el arranque del motor	
	Chequeos durante el arranque del motor	
	Chequeos antes del despegue	
	Chequeo de despegue a vuelo estacionario.	
	Chequeo de potencia/taquímetro	
	Chequeo de viraje de vuelo estacionario	
	Chequeo de movimiento lateral de vuelo estacionario	
	Chequeo de vuelo estacionario hacia adelante	
	Chequeo de respuesta del motor	
	Chequeo de vuelo estacionario a bajas rpm	
	Chequeos de despegue y ascenso	
	Chequeos de vuelo nivelado	

	Chequeo del reglaje de los controles.	
	Chequeo de rpm en auto rotación	
	Chequeo del rendimiento de las turbinas del motor	
	Chequeo de análisis de vibración	
	Chequeos del equipo de comunicación y navegación	
	Chequeos de procedimientos especiales detallados	
	Chequeos después del aterrizaje y apagado del motor	
EMERGENCIAS - INSTRUMENTOS	Responder a emergencias	3.0
	Falla simulada de un motor en vuelo estacionario	
	Falla simulada de un motor en vuelo en altura o crucero.	
	Ejecutar autorrotación	
	Librar obstáculos de cables	
	Ejecutar despegue por instrumentos	
	Ejecutar procedimientos de espera	
	Ejecutar aproximación no precisa	
	Ejecutar aproximación precisa	
	Ejecutar restablecimiento de actitud inusual	
	Responder a condiciones meteorológicas de instrumentos imprevistas	
	Ejecutar señales de brazo y mano	
	Ejecutar reabastecimiento de combustible	
	Ejecutar falla simulada de antitorque (posición fija)	
	Ejecutar autorrotacion en vuelo estacionario	
	Ejecutar autorrotación bajo nivel	
	Ejecutar autorrotación estándar con viraje	
	Ejecutar observación aérea	
	Ejecutar inspección post vuelo	
	Ejecutar operaciones con aeronaves múltiples	
	Ejecutar planificación de misión de vuelo táctico	
	Ejecutar despegue de vuelo sobre el terreno	
	Ejecutar vuelo sobre el terreno	
	Ejecutar aproximación de vuelo sobre el terreno	
	Ejecutar ocultación y exposición	
	Ejecutar desaceleración de vuelo sobre el terreno	
	Ejecutar reconocimiento de ruta	
	Ejecutar reconocimiento de zona	
	Ejecutar reconocimiento de área	
	Ejecutar reconocimiento del área de aterrizaje con peso bruto máximo simulado	
	Ejecutar aproximación con peso bruto máximo simulado	
	Ejecutar despegue con peso bruto máximo simulado	
	Ejecutar pináculo o sierra	
	Dominio del estacionario con falla del TRIM	
	Ejecutar falla antitorque en vuelo estacionario	
	Ejecutar autorrotación durante el rodaje	
TOTAL		6

NOTA 1: Los turnos de vuelo en el equipo de simulador tendrán una duración de 2 horas diarias por cada piloto. Este tiempo es el mínimo requerido, en ningún caso el contratista podrá reducir este lapso. El contratista a su voluntad podrá brindar más tiempo del entrenamiento sin costo para la parte contratante.

Nota 2: Antes de iniciar cualquier turno de vuelo se deberá realizar un Briefing de misión a los pilotos y una vez finalizado el turno de simulador se debe realizar un De-Briefing.

Nota 3: Las horas de entrenamiento para la fase de simulación o vuelo real, será mínimo de 60 minutos.

Nota 4: Las horas de entrenamiento para la fase de tierra tendrá una duración mínima de 45 minutos.

LOTE 6 DHC 6-300

ENTRENAMIENTO SIMULADOR PILOTO RECURRENTE EQUIPO TWIN OTTER DHC-6- 300

Categoría del simulador: requerimiento mínimo desde categorías B, C, CG, DG y D o superior; simulador certificado por alguna de las autoridades aeronáuticas FAA, CASA, EASA,, y/o certificado por la autoridad aeronáutica del país en donde se encuentre ubicado el simulador.

Idioma: Castellano o con traductor al castellano, durante todo el desarrollo del contenido temático.

Instructores: modalidad DRY (Instructor suministrado por la Policía Nacional).

Duración y Contenido temático:

DURACIÓN: (6) HORAS

FASE DE SIMULADOR: Este entrenamiento será desarrollado en el lugar donde se encuentre el simulador de vuelo, así:

TEMA	SUBTEMA	
6 1	Práctica de los sistemas de la aeronave	
	Práctica de Procedimientos Normales	
	Práctica de Procedimientos de Emergencias	
ERALIDADES	Práctica de evacuación en fallas o caso de fuego real	
	Práctica demás fallas que sean necesarias para la correcta operación de la aeronave.	
	Práctica de Procedimientos Normales, Procedimientos de Emergencias, fallas que sean necesarias para la correcta operación de la aeronave.	
	Repaso y aclaración de dudas	
HEQUEO	Chequeo final	
TOTAL		

NOTA 1: Los turnos de vuelo en el equipo de simulador tendrán una duración de 2 horas diarias por cada piloto. Este tiempo es el mínimo requerido, en ningún caso el contratista podrá reducir este lapso. El contratista a su voluntad podrá brindar más tiempo del entrenamiento sin costo para la parte contratante.
Nota 2: Antes de iniciar cualquier turno de vuelo se deberá realizar un Briefing de misión a los pilotos y una vez finalizado el turno de simulador se debe realizar un De-Briefing.
Nota 3: Las horas de entrenamiento para la fase de simulación o vuelo real, será mínimo de 60 minutos.
Nota 4: Las horas de entrenamiento para la fase de tierra tendrá una duración mínima de 45 minutos.

LOTE 7 ATR 500 Y AT 802

ENTRENAMIENTO RECURRENTE Y TRANSICIÓN DIFERENCIAS EN SIMULADOR DE VUELO ATR 42-500 DRY

Categoría del simulador: Requerimiento mínimo desde categorías C, CG, D, y/o DG o superior. El simulador deberá estar vigente y certificado por alguna de las autoridades aeronáuticas FAA, CASA, EASA y/o certificado por la autoridad aeronáutica del país en donde se encuentre ubicado el simulador.

Idioma: Castellano.

Instructores: Modalidad DRY. (Piloto instructor de la policía nacional certificado, calificado y vigente en el equipo, y quien será suministrado por la institución).

Duración y Contenido temático:

DURACIÓN: (8) HORAS

FASE DE SIMULADOR: Este entrenamiento será desarrollado en el lugar donde se encuentre el simulador de vuelo, así:

FASE SIMULADOR DE VUELO RECURRENTE Y DIFERENCIAS	
TEMÁTICA	**HORAS**
7 1 Práctica de operación de los sistemas de la aeronave, diferencias entre las variantes NO PEC -320 y PEC -500, procedimientos SOP ATR, y procedimientos normales (NORMAL PROCEDURES)	2
Práctica y entrenamiento de procedimientos anormales en las diferentes ATA's (ABNORMAL PROCEDURES)	2
Práctica y entrenamiento de procedimientos de emergencia en las diferentes ATA's (EMERGENCY PROCEDURES)	2
Chequeo y evaluación final	2
TOTAL	**8**

NOTA 1: Los turnos de vuelo en el equipo de simulador tendrán una duración de 2 horas diarias por cada piloto. Este tiempo es el mínimo requerido, en ningún caso el contratista podrá reducir este lapso. El contratista a su voluntad podrá brindar más tiempo del entrenamiento sin costo para la parte contratante.

Nota 2: Antes de iniciar cualquier turno de vuelo se deberá realizar un Briefing de misión mínimo (1 hora), a los pilotos y una vez finalizado el turno de simulador se debe realizar un De-Briefing de mínimo (1 hora), por parte del instructor de la Policía Nacional; así mismo, se deberá tener en cuenta el factor de fatiga en instrucción.

Nota 3: Las horas de entrenamiento para la fase de simulación o vuelo real, será mínimo de 60 minutos.
Nota 4: Las horas de entrenamiento para la fase de tierra tendrá una duración mínima de 45 minutos.

ENTRENAMIENTO SIMULADOR PILOTO RECURRENTE AVIÓN AT-802

Categoría de Simulador: requerimiento mínimo desde categorías FTD NIVEL 2, 3, 4, 5, 6, 7, B, C, CG, DG y D o superior; previamente avalado por alguna de las autoridades aeronáuticas FAA, CASA, EASA, y/o certificado por la autoridad aeronáutica del país en donde se encuentre ubicado el simulador.

Idioma: Castellano.

Instructores: Certificados con licencia vigente expedida por las autoridades aeronáuticas; igualmente este instructor debe contar con experiencia, certificados y demás acreditaciones en la temática que brindara el entrenamiento (requerimiento garantizado por el futuro contratista).

Duración y Contenido temático:

DURACIÓN: (8) HORAS

FASE DE SIMULADOR y VUELO: Este entrenamiento será desarrollado en el lugar donde se encuentre el simulador de vuelo, así:

FASE DE TIERRA		
TEMA	**TEMÁTICA**	**HORAS**
GENERALIDADES	Procedimientos de vuelo por instrumentos	2
	Procedimientos emergencias	
	Fallas del motor en tierra	
	Fallas del motor en vuelo	
	Sobre velocidad del motor	
SISTEMAS	Sistema controles de vuelo	2
	Instrumentos del motor	
	Hélice	
	Fuego del motor durante encendido	
	Gobernador de helice	
	Falla Eléctrica	2
	Sistema de combustible	
	Sistema de Lubricación	
	Repaso técnicas de fumigación	
	Repaso técnicas de extinción de incendios	
	Performance	
	Fase vuelo real – contextualización	1
	Examen final	1
TOTAL		**8**

7 2

NOTA 1: Los turnos de vuelo en el equipo de simulador tendrán una duración de 2 horas diarias por cada piloto. Este tiempo es el mínimo requerido, en ningún caso el contratista podrá reducir este lapso. El contratista a su voluntad podrá brindar más tiempo del entrenamiento sin costo para la parte contratante.

Nota 2: Antes de iniciar cualquier turno de vuelo se deberá realizar un Briefing de misión a los pilotos y una vez finalizado el turno de simulador se debe realizar un De-Briefing.

LOTE AVIPO UNO

ENTRENAMIENTO EN MEDICINA DE AVIACIÓN Y FISIOLOGÍA DE VUELO

Categoría: El centro de formación deberá estar avalado por alguna de las autoridades aeronáuticas FAA, CASA, EASA, y/o certificado por la autoridad aeronáutica del país en donde se brinde el entrenamiento.

Idioma: Castellano.

Instructores: Certificados con licencia vigente expedida por las autoridades aeronáuticas.

Duración y Contenido temático:

DURACIÓN: (40) HORAS

FASE DE ENTRENAMIENTO: Este entrenamiento será desarrollado en el lugar donde se encuentre ubicado el centro de formación, así:

TEMÁTICA	HORAS
Historia de la aviación	2
Fisiología de altitud, sistema respiratorio y problemas fisiológicos (autoimpuestos, DEATH)	2
Tensión y fatiga en operaciones de vuelo	2
Hipoxia y efectos	2
Estrés y estrategias para toma de decisiones	2
Comunicación asertiva y manejo de emociones	2
Entrenamiento cognitivo	2
Accidentes e incidentes aéreos	2
Visión y vuelo (anatomía y fisiología)	2
Visión nocturna y técnicas de visión nocturna, efecto de la altitud en el ojo	2
Percepción visual (ilusiones visuales y errores de percepción).	2

9 1

Fatiga visual y recomendaciones cuidado visual (agentes neurotóxicos)	2
Odontología y vuelo (anatomía y fisiología)	2
Incapacidades por procedimientos odontológicos	2
Complicaciones dentales en la aviación (Barodontalgía, odontocrexis, otras) y como prevenirlas	2
Audición y vuelo (anatomía y fisiología)	2
Niveles de audición y ruido	2
Efectos vibracionales – medición vibracional y de sonido	2
Transporte Aeromédico	2
Primeros auxilios en aviación (ACLS – BLS)	2
TOTAL	**40**

Nota 4: Las horas de entrenamiento tendrá una duración mínima de 45 minutos

9	2			

ENTRENAMIENTO EVALUACIÓN Y GESTIÓN DE LAS NECESIDADES DE CAPACITACIÓN AERONÁUTICA

Categoría: El centro de formación deberá estar avalado por alguna de las autoridades aeronáuticas FAA, CASA, EASA, y/o certificado por la autoridad aeronáutica del país en donde se brinde el entrenamiento.

Idioma: Castellano.

Instructores: Certificados con licencia vigente expedida por las autoridades aeronáuticas.

Duración y Contenido temático:

DURACIÓN: (40) HORAS

FASE DE ENTRENAMIENTO: Este entrenamiento será desarrollado en el lugar donde se encuentre ubicado el centro de formación, así:

TEMÁTICA	HORAS
Falencias del Desempeño	4
Técnicas y Herramientas para la Evaluación de Las Necesidades de Capacitación	2
Datos Existentes Análisis Entrevistas	2
Selección las herramientas y técnicas para la Evaluación de Las Necesidades de Capacitación	2
Cómo superar las barreras y retos de Evaluación de las Necesidades de Capacitación	2
Desarrollo del programa detallado de acción Evaluación de Las Necesidades de Capacitación	2
Evaluación de Las Necesidades de Capacitación	2
Mecanismo de sistema al Mejoramiento del Desempeño - Modelo ADDIE	2
Definición de la Evaluación de Las Necesidades de Capacitación y su propósito	2
Proceso de Evaluación de Las Necesidades de Capacitación (ENC	2
Aplicación de los pasos a tomar al evaluar las necesidades	2
Brecha del Desempeño	2
Las causas de las brechas del Desempeño	2
Técnicas y Herramientas para la Evaluación de Las Necesidades de Capacitación	2
Datos Existentes Análisis Entrevistas	2
Entrevistas	2
Grupos de Mecanismo	2
Encuestas de Observación	2
Seleccionando las herramientas y técnicas para la Evaluación de Las Necesidades de Capacitación	2
TOTAL	**40**

Nota 4: Las horas de entrenamiento tendrá una duración mínima de 45 minutos.

9	3			

ENTRENAMIENTO GERENCIA EN MANTENIMIENTO

Categoría: El centro de formación deberá estar avalado por alguna de las autoridades aeronáuticas FAA, CASA, EASA, y/o certificado por la autoridad aeronáutica del país en donde se brinde el entrenamiento.

Idioma: Castellano.

Instructores: Certificados con licencia vigente expedida por las autoridades aeronáuticas.

Duración y Contenido temático:

DURACIÓN: (40) HORAS

FASE DE ENTRENAMIENTO: Este entrenamiento será desarrollado en el lugar donde se encuentre ubicado el centro de formación, así:

TEMÁTICA	HORAS
Principio de la gerencia	15
Recursos logísticos del mantenimiento aeronáutico.	5
Regulaciones aeronáuticas internacionales.	10
Producción, principios, confiabilidad y trazabilidad	5
Clases prácticas	5

		TOTAL, | **40** **Nota 4:** Las horas de entrenamiento tendrá una duración mínima de 45 minutos.		
9	4	**CURSO HERRAMIENTAS PARA AVIACIÓN** **Categoría:** El centro de formación deberá estar avalado por alguna de las autoridades aeronáuticas FAA, CASA, EASA, y/o certificado por la autoridad aeronáutica del país en donde se brinde el entrenamiento. **Idioma**: Castellano. **Instructores:** Certificados con licencia vigente expedida por las autoridades aeronáuticas. **Duración y Contenido temático:** **DURACIÓN: (40) HORAS** **FASE DE ENTRENAMIENTO:** Este entrenamiento será desarrollado en el lugar donde se encuentre ubicado el centro de formación, así: | **TEMÁTICA** | **HORAS TEORICAS** | | introducción a herramientas aeronáuticas | 5 | | herramientas manuales | 5 | | herramientas de torque | 5 | | herramientas especiales | 5 | | herramientas neumáticas y eléctricas | 5 | | control de herramientas y FOD | 5 | | inspección y almacenamiento | 5 | | factores humanos | 5 | | **TOTAL** | **40** | **Nota 4:** Las horas de entrenamiento tendrá una duración mínima de 45 minutos.		
9	5	**CURSO PINTURAS DE AVIACIÓN** **Categoría:** El centro de formación deberá estar avalado por alguna de las autoridades aeronáuticas FAA, CASA, EASA, y/o certificado por la autoridad aeronáutica del país en donde se brinde el entrenamiento. **Idioma**: Castellano. **Instructores:** Certificados con licencia vigente expedida por las autoridades aeronáuticas. **Duración y Contenido temático:** **DURACIÓN: (40) HORAS** **FASE DE ENTRENAMIENTO:** Este entrenamiento será desarrollado en el lugar donde se encuentre ubicado el centro de formación, así: | **TEMA** | **HORAS** | | Introducción a las Pinturas Aeronáuticas: • Importancia de los sistemas de pintura en aviación • Funciones de la pintura en aeronaves: • Protección anticorrosiva • Aerodinámica • Identificación y visibilidad • Diferencias entre pintura aeronáutica e industrial • Normativa básica applicable | 5 | | Normatividad y Regulación Aeronáutica • Regulaciones aeronáuticas aplicables: • Normas RAC / FAR / EASA / FAA relacionadas • Manuales del fabricante (AMM, SRM) • Normas técnicas: SAE, MIL-STD, ISO • Requisitos de trazabilidad y control de calidad • Documentación técnica y registros de mantenimiento | 5 | | Preparación de Superficies • Limpieza y desengrase • Decapado químico y mecánico • Lijado y perfilado de superficie • Tratamientos previos: • Alodine / Anodizado • Control de contaminación • Inspección previa a la pintura | 5 | | Pintura en Diferentes Materiales Aeronáuticos • Aluminio aeronáutico • Materiales compuestos • Fibra de vidrio • Partes metálicas especiales • Consideraciones estructurales | 5 | | • Mantenimiento y Reparación de Pinturas | 10 | | • Pintura en Aeronaves Operativas | 5 | | • Casos Prácticos y Taller Aplicado | 5 | | **TOTAL** | **40** |		

Nota 4: Las horas de entrenamiento tendrá una duración mínima de 45 minutos.

LOTE AVIPO DOS

ENTRENAMIENTO RECURRENTE AERONAVE EMBRAER 135BJ – 145XR

Categoría: El centro de formación deberá estar avalado por alguna de las autoridades aeronáuticas FAA, CASA, EASA, y/o certificado por la autoridad aeronáutica del país en donde se brinde el entrenamiento.

Idioma: Castellano.

Instructores: Certificados con licencia vigente expedida por las autoridades aeronáuticas.

Duración y Contenido temático:

DURACIÓN: (40) HORAS

FASE DE ENTRENAMIENTO: Este entrenamiento será desarrollado en el lugar donde se encuentre ubicado el centro de formación, así:

		TEMATICA	HORAS
10	1	Generalidades y Limites	3
		Sistema Eléctrico	2
		Luces	2
		Master Warning	2
		Sistema de Combustible	2
		Motor	4
		Sistema de Protección contra el fuego	2
		Sistema Neumático	2
		Sistema de Protección contra Lluvia Hielo	2
		Aire acondicionado	2
		Sistema hidráulico	2
		Tren de aterrizaje y frenos	2
		Controles de vuelo	2
		Aviónica	3
		Sistemas Misceláneos	2
		Performance, Peso y Balance	2
		Anexos	2
		Manual de entrenamiento para tripulaciones y listas de chequeo QRH	2
		TOTAL	**40**

Nota 4: Las horas de entrenamiento tendrá una duración mínima de 45 minutos.

ENTRENAMIENTO RECURRENTE DE MANTENIMIENTO DEL EQUIPO ATR 42

Categoría: El centro de formación deberá estar avalado por alguna de las autoridades aeronáuticas FAA, CASA, EASA, y/o certificado por la autoridad aeronáutica del país en donde se brinde el entrenamiento.

Idioma: Castellano o con traductor al castellano, durante todo el desarrollo del contenido temático.

Instructores: instructor técnico con licencia vigente expedida por la autoridad aeronáutica del país en donde se desarrolle el entrenamiento.

Duración y Contenido temático:

DURACIÓN: (40) HORAS

	CONTENIDO TEMATICO	HORAS TEORICAS	HORAS PR
10	2	DEL AVIÓN ATR42	1	0
		CIÓN GENERAL DEL AVIÓN ATR42	1	0
			1	0
		ONES	1	0
		Y TREN DE ATERRIZAJE	1	0
		ALANCE	2	0
		DE DOCUMENTACIÓN	2	0
		ES DE VUELO Y FLAPS.	2	0
		DE COMBUSTIBLE	2	0
		HIDRÁULICO	1	0
		UTILITARIO	1	0
		ELÉCTRICOS	3	0
		AVIÓNICOS	3	0
		ENTOS DEL AVIÓN	1	0
			10	3
			2	1
		AERONÁUTICA	1	1
		TOTAL POR PROGRAMA	35	5
		TOTAL	**40**	

Nota 4: Las horas de entrenamiento tendrá una duración mínima de 45 minutos.

10	3	**ENGINE RUN-UP TRAINING- ATR-42 SERIES**

Categoría: El centro de formación deberá estar avalado por alguna de las autoridades aeronáuticas FAA, CASA, EASA, y/o certificado por la autoridad aeronáutica del país en donde se brinde el entrenamiento.

Idioma: Castellano o con traductor al castellano, durante todo el desarrollo del contenido temático.

Instructores: instructor con licencia vigente expedida por la autoridad aeronáutica del país en donde se desarrolle el entrenamiento.

Duración y Contenido temático:

DURACIÓN: (40) HORAS

TEMATICA	HORAS
Bienvenida e introducción al Engine Run-Up	3.0
Normatividad y requisitos de seguridad en pruebas en tierra	2.0
Documentación técnica aplicable (AMM, TSM, AFM, MEL	1.0
Descripción general del motor PW Series	2.0
Sistemas involucrados en el Run-Up (aire, combustible, aceite, ignición)	3.0
Instrumentos e indicaciones del motor	2.0
Límites operacionales y parámetros del motor	3.0
Configuración de aeronave para Engine Run-Up	2.0
Procedimientos normales de Engine Run-Up	2.0
Procedimientos anormales y abortos de Run-Up	2.0
Identificación y análisis de fallas durante Run-Up	3.0
Factores humanos y conciencia situacional	2.0
Prácticas estándar en plataforma (briefing y coordinación	3.0
Entrenamiento práctico supervisado (Engine Run-Up	6.0
Evaluación final y retroalimentación	4.0
TOTAL	**40 HORAS**

Nota 4: Las horas de entrenamiento tendrá una duración mínima de 45 minutos.

10 | 4

ENTRENAMIENTO CURSO RECURRENTE DE MANTENIMIENTO DASH-8 300

Categoría: El centro de formación deberá estar avalado por alguna de las autoridades aeronáuticas FAA, CASA, EASA, y/o certificado por la autoridad aeronáutica del país en donde se brinde el entrenamiento.

Idioma: Castellano.

Instructores: Certificados con licencia vigente expedida por las autoridades aeronáuticas.

Duración y Contenido temático:

DURACIÓN: (40) HORAS

FASE DE ENTRENAMIENTO: Este entrenamiento será desarrollado en el lugar donde se encuentre ubicado el centro de formación, así:

	TEMATICA	HORAS
GENERALIDADES DE AERONAVES DASH-8 SERIES	Dimensiones, aéreas y diferencias aeronaves DASH-8-300 SERIES	2
	fases de mantenimiento aeronave, motores y APU	
	Generalidades Plantas motrices y APU	
SISTEMA PROTECCION DE FUEGO	Descripción y operación del sistema	2
	componentes del sistema	
	Test del sistema	
SISTEMA DE COMBUSTIBLE	Descripción y operación del sistema de combustible	4
	Distribución tanques y Capacidad de combustible	
	Refuel, Defuel , Manejo de equipos ETTA)	
	Caza fallas	
TREN DE ATERRIZAJE	Generalidades del Sistema, caza fallas, operación	6
SISTEMA ELECTRICO	Descripción y operación del Sistema Eléctrico	2
	Caza fallas	
	Manejo de plantas y equipos ETAA	
SISTEMA DE-ICE Y ANTI-ICE	Descripción y operación del sistema de-ice y anti-ice	2
	Caza fallas	
SISTEMA NEUMATICO CON PLANTAS EXTERNAS	Descripción y operación de plantas y equipos ETAA	2
	Conexiones externas	
	Cazafallas	
INSTRUNMENTOS	Caza fallas	4
LIMITES DE OPERACIÓN DEL AVION Y MOTORES PW123 Y APU	presión y temperatura aceite del motor y APU operación caza fallas	16
	Peso de la aeronave en plataforma, límites de operación	
TOTAL		**40**

Nota 4: Las horas de entrenamiento tendrá una duración mínima de 45 minutos.

LOTE AVIPO TRES

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PARA LOS SISTEMAS DE INTERCONEXIÓN DEL ALAMBRADO (EWIS) FAA 25.1703, RAC 4.5.11.11 TEEI

Categoría: El centro de formación deberá estar avalado por alguna de las autoridades aeronáuticas FAA, CASA, EASA, y/o certificado por la autoridad aeronáutica del país en donde se brinde el entrenamiento..

Idioma: Castellano.

Instructores: Certificados con licencia vigente expedida por las autoridades aeronáuticas.

Duración y Contenido temático:

DURACIÓN: (40) HORAS

FASE DE ENTRENAMIENTO: Este entrenamiento será desarrollado en el lugar donde se encuentre ubicado el centro de formación, así:

11	1

TEMATICA	HORAS
Introducción y Concientización EWIS	3
Normatividad y exigencias FAA	3
Construcción y Componentes del Cableado	5
Deterioro, Daños y Fallas Típicas	5
Inspección EWIS (ICA / AMM / SRM)	5
Instalación, Reparación y Mantenimiento	11
Factores Humanos en EWIS	2
Protección contra Incendios y Arcing	2
Documentación y Registros	2
Evaluación final y Certificación.	2
TOTAL, HORAS	**40 HORAS**

Nota 4: Las horas de entrenamiento tendrá una duración mínima de 45 minutos.

PROGRAMA DE INSTRUMENTOS DE AVIACION TEEI FAA 25.1703, RAC 4.43.145

Categoría: El centro de formación deberá estar avalado por alguna de las autoridades aeronáuticas FAA, CASA, EASA, y/o certificado por la autoridad aeronáutica del país en donde se brinde el entrenamiento.

Idioma: Castellano.

Instructores: Certificados con licencia vigente expedida por las autoridades aeronáuticas.

Duración y Contenido temático:

DURACIÓN: (40) HORAS

FASE DE ENTRENAMIENTO: Este entrenamiento será desarrollado en el lugar donde se encuentre ubicado el centro de formación, así:

11	2

TEMATICA	HORAS
Introducción al sistema de instrumentos	3
Normatividad y exigencias FAA	3
Sistema Pitot-estático	5
Instrumentos giroscópicos	5
Sensores y sistemas Electrónicos Modernos	5
Indicadores de motores y parámetros	11
Integracion en cabinas Glass cockpit	2
Mantenimiento e inspecciones	2
Normatividad aplicable	2
Practicas y taller	2
TOTAL, HORAS	**40 HORAS**

Nota 4: Las horas de entrenamiento tendrá una duración mínima de 45 minutos.

ENTRENAMIENTO EN MANTENIMIENTO DE CAMPO AVANZADO BELL 212

Categoría: El centro de formación deberá estar avalado por alguna de las autoridades aeronáuticas FAA, CASA, EASA, y/o certificado por la autoridad aeronáutica del país en donde se brinde el entrenamiento.

Idioma: Castellano.

Instructores: Certificados con licencia vigente expedida por las autoridades aeronáuticas.

Duración y Contenido temático:

DURACIÓN: (40) HORAS

FASE DE ENTRENAMIENTO: Este entrenamiento será desarrollado en el lugar donde se encuentre ubicado el centro de formación, así:

11	3

TEMÁTICA	HORAS
Introducción	1
ATA 05 Inspecciones	1
ATA 08 Peso y Balance	1

ATA 09 / 10 Manejo y apoyo en tierra	1
ATA 53 Fuselaje	2
ATA 95/96//97 Eléctrico/Piloto Automático	2
ATA 62 Rotor principal	2,5
ATA 62 Control del rotor principal	1,5
ATA 63 Mástil	1,5
ATA 63 Transmisión principal	4
ATA 63 Eje de transmisión principal	1,5
ATA 65 Sistema propulsión rotor de cola	2,5
ATA 64 Rotor de cola	2
ATA 71 Planta de Potencia	4,5
ATA 28 Sistema de combustible	3
ATA 29 Sistema Hidráulico	2,5
ATA 67 Controles de vuelo	4,5
Evaluaciones	2
TOTAL	**40**

Nota 4: Las horas de entrenamiento tendrá una duración mínima de 45 minutos.

		LOTE AVIPO CUATRO		

ENTRENAMIENTO RECURRENTE DE MANTENIMIENTO AVIONES KING SERIES 200/300/350

Categoría: El centro de formación deberá estar avalado por alguna de las autoridades aeronáuticas FAA, CASA, EASA, ,, y/o certificado por la autoridad aeronáutica del país en donde se encuentre ubicado.

Idioma: Castellano.

Instructores: Certificados con licencia vigente expedida por las autoridades aeronáuticas.

Duración y Contenido temático:

DURACIÓN: (40) HORAS

FASE DE ENTRENAMIENTO: Este entrenamiento será desarrollado en el lugar donde se encuentre ubicado el centro de formación, así:

12	1

TEMATICA	HORAS
Generalidades y Limites	3
Sistema Eléctrico	3
Luces	2
Master Warning	2
Sistema de Combustible	2
Motor	3
Sistema de Protección contra el fuego	2
Sistema Neumático	2
Sistema de Protección contra Lluvia Hielo	2
Aire acondicionado	2
Sistema hidráulico	2
Tren de aterrizaje y frenos	2
Controles de vuelo	2
Avionicas	2
Sistemas Misceláneos	2
Performance, Peso y Balance	2
Motores y hélices	5
TOTAL	**40**

Nota 4: Las horas de entrenamiento tendrá una duración mínima de 45 minutos.

ENTRENAMIENTO RECURRENTE DE MANTENIMIENTO AVIONES BEECHCRAFT 1900 SERIES

Categoría: El centro de formación deberá estar avalado por alguna de las autoridades aeronáuticas FAA, CASA, EASA, ,, y/o certificado por la autoridad aeronáutica del país en donde se encuentre ubicado.

Idioma: Castellano.

Instructores: Certificados con licencia vigente expedida por las autoridades aeronáuticas.

Duración y Contenido temático:

12	2

DURACIÓN: (40) HORAS

FASE DE ENTRENAMIENTO: Este entrenamiento será desarrollado en el lugar donde se encuentre ubicado el centro de formación, así:

TEMATICA	HORAS
Generalidades y Limites	3
Sistema Eléctrico	3
Luces	2
Master Warning	2
Sistema de Combustible	2

Motor	3
Sistema de Protección contra el fuego	2
Sistema Neumático	2
Sistema de Protección contra Lluvia Hielo	2
Aire acondicionado	2
Sistema hidráulico	2
Tren de aterrizaje y frenos	2
Controles de vuelo	2
Aviónicas	2
Sistemas Misceláneos	2
Performance, Peso y Balance	2
Motores y hélices	5
TOTAL,	**40**

Nota 4: Las horas de entrenamiento tendrá una duración mínima de 45 minutos.

12	3			

ENTRENAMIENTO CURSO RECURRENTE DE MANTENIMIENTO DC3-TP

Categoría: El centro de formación deberá estar avalado por alguna de las autoridades aeronáuticas FAA, CASA, EASA, y/o certificado por la autoridad aeronáutica del país en donde se brinde el entrenamiento.

Idioma: Castellano.

Instructores: Certificados con licencia vigente expedida por las autoridades aeronáuticas.

Duración y Contenido temático:

DURACIÓN: (40) HORAS

FASE DE ENTRENAMIENTO: Este entrenamiento será desarrollado en el lugar donde se encuentre ubicado el centro de formación, así:

TEMATICA		HORAS
MÓDULO 1 – Introducción a la Aeronave DC3-TP	• Historia y evolución del DC3-TP • Alcances de la Basler Turbo Conversion • Diferencias técnicas entre configuración original y conversión • Limitaciones operacionales y de mantenimiento • Filosofía de mantenimiento de la aeronave	4
MÓDULO 2 – Mantenimiento General e Inspecciones	• Programas de mantenimiento (inspecciones programadas y no programadas) • Inspecciones diarias, periódicas y especiales • Control de aeronavegabilidad • Identificación y solución de fallas recurrentes • Buenas prácticas de mantenimiento en aeronaves clásicas modificadas • Niveles de mantenimiento	8
MÓDULO 3 – Documentación Técnica Aeronáutica	• Manual de Mantenimiento de Aeronave (AMM) • Illustrated Parts Catalog (IPC) • Service Bulletins (SB) y Airworthiness Directives (AD) • Registros técnicos de mantenimiento • Control de configuración y trazabilidad • SCRAP tipos, destino y manejo de material desechado • SUP, Detección de piezas sospechosas no aprobadas	6
MÓDULO 4 – Motores y Sistema de Propulsión (Basler Turbo)	• Descripción general del sistema de propulsión de la conversión Basler • Inspecciones de motores • Sistema de lubricación y enfriamiento • Mantenimiento preventivo y correctivo • Fallas comunes y técnicas de diagnóstico	10
MÓDULO 5 – Sistemas de la Aeronave	• Sistema eléctrico • Sistema de combustible • Sistema de tren de aterrizaje y frenos • Sistemas neumáticos e hidráulicos (si aplica) • Instrumentos y aviónica básica • Interacción de sistemas y análisis de fallas	8
MÓDULO 6 – Regulación FAA Aplicada al Mantenimiento	• Introducción a la normativa FAA • 14 CFR aplicables al mantenimiento aeronáutico • Formas aeronáuticas de control y seguimiento • Registros y liberación al servicio • Cumplimiento normativo y mejores prácticas FAA	4
	TOTAL HORAS	**40**

Nota 4: Las horas de entrenamiento tendrá una duración mínima de 45 minutos.

12	4	**ENTRENAMIENTO RECURRENTE DE MANTENIMIENTO DHC-6 SERIE 300**		

Categoría: El centro de formación deberá estar avalado por alguna de las autoridades aeronáuticas FAA, CASA, EASA, y/o certificado por la autoridad aeronáutica del país en donde se brinde el entrenamiento.

Idioma: Castellano.

Instructores: Certificados con licencia vigente expedida por las autoridades aeronáuticas.

Duración y Contenido temático:

DURACIÓN: (40) HORAS

FASE DE ENTRENAMIENTO: Este entrenamiento será desarrollado en el lugar donde se encuentre ubicado el centro de formación, así:

TEMATICA	HORAS
Generalidades y Limites	3
Sistema Eléctrico e interpretación de plano	3
Componentes de rectificación	2
Procedimientos de mantenimiento,	2
Lubricación general	2
Componentes sistema de Combustible	2
Sistema de lubricación	3
Sistemas de Motor	2
Sistema de refrigeración	4
Sistema de generador, componentes,	8
Pruebas al sistema de generación	5
Reparación y overhaul mayor	2
Casa fallas y procedimientos	2
TOTAL, HORAS	**40 HORAS**

Nota 4: Las horas de entrenamiento tendrá una duración mínima de 45 minutos.

12	5	**ENTRENAMIENTO EN REPARACIÓN PLANTAS HOBART JET EX 5D, GPU 600. TALLER ETTA**

Categoría: El centro de formación deberá estar avalado por alguna de las autoridades aeronáuticas FAA, CASA, EASA, y/o certificado por la autoridad aeronáutica del país en donde se brinde el entrenamiento.

Idioma: Castellano.

Instructores: Certificados con licencia vigente expedida por las autoridades aeronáuticas.

Duración y Contenido temático:

DURACIÓN: (40) HORAS

FASE DE ENTRENAMIENTO: Este entrenamiento será desarrollado en el lugar donde se encuentre ubicado el centro de formación, así:

TEMATICA	HORAS
Generalidades y Limites	3
Sistema Eléctrico e interpretación de plano	3
Componentes de rectificación	2
Procedimientos de mantenimiento,	2
Lubricación general	2
Componentes sistema de Combustible	2
Sistema de lubricación	3
Sistemas de Motor	2
Sistema de refrigeración	4
Sistema de generador, componentes,	8
Pruebas al sistema de generación	5
Reparación y overhaul mayor	2
Casa fallas y procedimientos	2
TOTAL, HORAS	**40 HORAS**

Nota 4: Las horas de entrenamiento tendrá una duración mínima de 45 minutos.

12	6	**ENTRENAMIENTO CURSO ESPECIFICO PROPELLER BLADE HAMILTON SUNDSTRAND MAINTENENCE REPAIR LEVEL 4 ATR-42 Y DASH-8 ESTRUCTURAS**

Categoría: El centro de formación deberá estar avalado por alguna de las autoridades aeronáuticas FAA, CASA, EASA, y/o certificado por la autoridad aeronáutica del país en donde se brinde el entrenamiento.

Idioma: Castellano.

Instructores: Certificados con licencia vigente expedida por las autoridades aeronáuticas.

Duración y Contenido temático:

DURACIÓN: (40) HORAS

FASE DE ENTRENAMIENTO: Este entrenamiento será desarrollado en el lugar donde se encuentre ubicado el centro de formación, así:

TEMÁTICA	HC
Introducción	
Diseño y características criticas	
Descripción y operación	
Procedimiento de inspección	
criterio de daños permitidos	
tipos de inspecciones	
evaluación de daños en la pestaña deshieladora de la pala	
Inspección de daños en la pala	
inspección posterior a la luz	
inspecciones en servicio de almacenamiento	
lista de materiales consumibles para reparaciones	
procedimientos para reparación específicas	
Daños permitidos en el spinner	
procedimientos de reparaciones en el spinner	
daños permitidos en la punta de la pala	
reparación en la punta de advertencia	
procedimientos de reparaciones en la pala	
reemplazo de la calcomanía de la pala	
reemplazo de la película de erosión	
reparación de la maya de protección contra rayos de la pala	
reparación de grietas en la punta de fatiga de la pala	
reparación dela capa de fibra de vidrio	
daños permitidos en el mamparo	
procedimientos de reparación del mamparo	
TOTA	

Nota: Las horas de entrenamiento tendrá una duración mínima de 45 minutos.

		LOTE AVIPO QUINTO		
13	1			

ENTRENAMIENTO BÁSICO EN SUPERVIVENCIA

Categoría: El centro de formación deberá estar avalado por alguna de las autoridades aeronáuticas FAA, CASA, EASA, y/o certificado por la autoridad aeronáutica del país en donde se brinde el entrenamiento.

Idioma: Castellano.

Instructores: Certificados con licencia vigente expedida por las autoridades aeronáuticas.

Duración y Contenido temático:

DURACIÓN: (40) HORAS

FASE DE ENTRENAMIENTO: Este entrenamiento será desarrollado en el lugar donde se encuentre ubicado el centro de formación, así:

TEMATICA	HORAS
Fundamentos de supervivencia aérea	6
Teoría del amerizaje	6
Equipos de supervivencia y flotación	6
Habilidades prácticas de supervivencia	6
Procedimiento de señalización y rescate	4
Psicología de supervivencia	4
Taller y simulaciones prácticas en el agua (mar Abierto)	8
TOTAL	**40**

Nota: Las horas de entrenamiento tendrá una duración mínima de 45 minutos.

13	2

ENTRENAMIENTO INTERNACIONAL PARA LA SUPERVIVENCIA EN LAS OPERACIONES HELICOPORTADAS DE LA LÍNEA UH-60 SERIES

Categoría: El centro de formación deberá estar avalado por alguna de las autoridades aeronáuticas FAA, CASA, EASA, y/o certificado por la autoridad aeronáutica del país en donde se brinde el entrenamiento.

Idioma: Castellano.

Instructores: Certificados con licencia vigente expedida por las autoridades aeronáuticas.

Duración y Contenido temático:

DURACIÓN: (40) HORAS

FASE DE ENTRENAMIENTO: Este entrenamiento será desarrollado en el lugar donde se encuentre ubicado el centro de formación, así:

TEMATICA	HORAS
Seguridad operacional: generalidades SMS, análisis de riesgos y amenazas.	8
Factores Humanos y CRM: Conciencia situacional, Toma de decisiones en condiciones normales y de emergencia, resolución de conflictos, trabajo en equipo, gestión del error, habilidades técnicas y no técnicas, Competencias.	8
Psicología de la supervivencia.	2
Descripción general de las operaciones de búsqueda y rescate.	2
Kits de supervivencia personales.	2
Supervivencia en tierras calientes.	2
Supervivencia en tierras frías.	2
Evacuación de aeronaves (DITCHING).	2
Amerizaje y supervivencia en el mar.	2
Practica de Supervivencia Acuática compuesto por:	
Aterrizaje y salida.	2
Flotación y Natación.	2
Embarque y adrizamiento de balsa.	2
Dispositivos de rescate (recogida).	2
Entrenador de salida de aguas poco profundas.	2
TOTAL	**40 horas**

Nota: Las horas de entrenamiento tendrá una duración mínima de 45 minutos.

2.1 NOVEDADES, SITUACIONES ANORMALES O DE RELEVANCIA

De manera respetuosa, me permito informar al señor Ordenador del Gasto que, en el marco de la ejecución del Contrato PN DIRNA 02-7-10044-26, se presentaron novedades relacionadas con la salida del país del primer grupo de funcionarios programado para adelantar las actividades objeto del contrato.

Lo anterior, debido a que, pese a haberse adelantado las gestiones correspondientes, no fue posible contar oportunamente con la expedición de las visas requeridas por parte de la Embajada, situación que impidió que el primer grupo pudiera realizar el desplazamiento internacional en las fechas inicialmente previstas.

Esta circunstancia corresponde a una situación ajena a la voluntad de la entidad y de los funcionarios programados, y tuvo incidencia directa en el cronograma inicialmente establecido para la ejecución de las actividades contempladas en el contrato.

En consecuencia, se considera pertinente poner en conocimiento del señor Ordenador del Gasto la novedad presentada, con el fin de que sea tenida en cuenta para el seguimiento y control de la ejecución contractual, así como para las actuaciones administrativas a que haya lugar, de acuerdo con las condiciones y obligaciones establecidas en el contrato.

Se continuará realizando el seguimiento correspondiente y adelantando las gestiones necesarias para garantizar la adecuada ejecución del contrato y el cumplimiento de las actividades programadas, una vez se cuente con las condiciones requeridas para efectuar el desplazamiento del personal.

3 AVANCE DE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO U ORDEN DE COMPRA:

A la fecha de corte del presente informe de supervisión han transcurrido (30) días calendario desde que inició el plazo de ejecución del contrato, restando (141) días calendario para que finalice el plazo de ejecución.

4 TRÁMITES Y VERIFICACIÓN DE PAGOS:

La Dirección de Antinarcóticos pagará al contratista el 100% de cada factura por los servicios prestados de conformidad con el recibido a satisfacción suscrito por el supervisor del contrato y acompañado de los demás documentos requeridos.

El pago se realizará en moneda legal colombiana con plena verificación del supervisor del contrato, dentro de los sesenta (60) días siguientes previos a la presentación de la factura de acuerdo a lo establecido en la Directiva presidencial 09 del 17/09/2020 “Lineamientos para el pago a los proveedores del estado” y Resolución No. 000042 del 05 de mayo de 2020 “Por la cual se desarrollan los sistemas de facturación, los proveedores tecnológicos, el registro de la factura electrónica de venta como título valor, se expide el anexo técnico de factura electrónica de venta y se dictan otras disposiciones en materia de sistemas de facturación”, acompañada de la certificación de aportes parafiscales vigente (en los casos que aplique), el recibido a satisfacción por parte del supervisor del contrato, Copia de entrada al almacén del bien y/o servicio objeto del contrato (si aplica), previo el cumplimiento de los trámites administrativos y fiscales vigentes a que haya lugar, ajeno a esto al cumplimiento del contrato de acuerdo con la disponibilidad presupuestal y plan anual de caja, previo el cumplimiento del objeto contractual y cumplidos los demás trámites Administrativos y Fiscales vigentes a que haya a lugar.

Se tendrá en cuenta la Circular Externa 042 del 26 de diciembre de 2023 SISTEMA INTEGRADO DE INFORMACIÓN FINANCIERA – SIIF NACIÓN del MINISTERIO DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO, donde se expide la reglamentación para el Proceso de Recepción de Facturas Electrónicas de Venta, Notas Débito y Notas Crédito.

Aquellos proveedores o contratistas que tengan identificado en el RUT la responsabilidad 52 – Facturador electrónico (emisor), deberán entregar factura electrónica de venta por los bienes y/o servicios ofrecidos a las entidades del ámbito SIIF Nación, como también las notas débito y/o notas crédito, a través del buzón dispuesto para el efecto por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, para lo cual la información tributaria de los terceros creados en el SIIF Nación se actualizará con base en los datos de la DIAN mediante un Servicio Web.

Así las cosas, las entidades ejecutoras del PGN, al realizar el registro de la obligación o del egreso de una caja menor, el sistema identificará si el tercero beneficiario de la misma es sujeto a facturar electrónicamente, y al verificarlo solicitará la consulta y vinculación de la(s) factura(s) electrónica(s) de venta en estado “Aprobada” (s) por el supervisor y/o tácitamente, según lo define la norma, para continuar con el proceso de pago.

Para este proceso se han identificado los siguientes actores y esquemas para el de trámite al interior de las entidades ejecutoras PGN:

Los pagos se efectuarán una vez la Dirección del Tesoro Nacional sitúe los correspondientes recursos, previo el cumplimiento del objeto contractual y cumplidos los demás trámites administrativos y fiscales vigentes a que haya lugar.

PARÁGRAFO PRIMERO: Si los documentos en referencia no se reciben dentro del plazo estipulado o que recibidos sean devueltos por la Dirección de Antinarcóticos, por la inconsistencia, como la falta de información o mal diligenciado, la Policía Nacional – Dirección de Antinarcóticos, realizará el pago en el siguiente mes al que está programado el pago de dicha factura, siempre y cuando se hayan subsanado las observaciones y cumplido con el trámite documental solicitado.

PARÁGRAFO SEGUNDO: Si los documentos recibidos son devueltos por la Dirección de Antinarcóticos por inconsistencias como la falta de información mal diligenciado o son entregadas con posterioridad para el pago en el mes de diciembre de 2026 la Policía Nacional – Dirección de Antinarcóticos constituirá la factura en cuentas por pagar y realizará el pago una vez la Dirección del Tesoro Nacional ubique los recursos para el pago de las cuentas por pagar del año 2026 siempre y cuando se hayan subsanado las observaciones y cumplido con el trámite documental solicitado Lo anterior no acarreara ningún pago de intereses y se constituirá como un riesgo asumido por el contratista.

PARÁGRAFO TERCERO: El valor total de la factura deberá ser presentado en pesos colombianos discriminado los valores en forma individual de los bienes y/o servicios a adquirir si es del caso, incluyendo descuentos, impuestos o cualquier otro aspecto que pudiera afectarlos, de modo que los mismos constituyan precios finales y no puedan ser objeto de modificaciones. En cumplimiento al Artículo 19 de la Ley 1150 de 2007 y el numeral 10 del Artículo 4° de la Ley 80 de 1993.
10 del Artículo 4° de la Ley 80 de 1993.

Nota: El supervisor del contrato verificará que el contratista publique la factura electrónica, factura y/o documento equivalente del contrato en el Sistema Electrónico para la Contratación Pública SECOP II, la publicación electrónica deberá hacerse en la fecha de su expedición, o a más tardar dentro de los tres (3) días siguientes (Art. 2.2.1.1.1.7.1. Decreto 1082/2015).

NOMBRE BENEFICIARIO: ESCUELA COLOMBIANA DE ENTRENAMIENTO AERONÁUTICO SAS
NIT: 900635837
BANCO: BANCOLOMBIA
TIPO DE CUENTA: corriente
NÚMERO DE CUENTA: 30011840900

4.1. Ejecución Financiera y Pagos:

a. Balance general de pagos y entregas		
	Valor en pesos	**% del valor del contrato u orden de compra**
Valor total del contrato u orden de compra	$4.833.900.000.00	100%
Valor total de las entregas	$0.00	0%
Valor total facturado	$0.00	0%
Valor facturado pendiente de pago	$0,00	0%
Valor pagado	$0,00	0%
Valor pendiente de entrega	$4.833.900.000.00	100%

FÓRMULA PARA CALCULAR PORCENTAJE DE BIENES O SERVICIOS ENTREGADOS POR EL CONTRATISTA

(Valor de los bienes o servicios entregados por el contratista / valor total del contrato u orden compra) *100 = porcentaje de bienes o servicios entregados por el contratista)

($0.00 / $4.833.900.000.00) *100 = 0%

FÓRMULA PARA CALCULAR PORCENTAJE DE BIENES O SERVICIOS PENDIENTES DE SER ENTREGADOS POR EL CONTRATISTA

(Valor total del contrato u orden compra - valor de los bienes o servicios entregados por el contratista) / (Valor total del contrato u orden compra) * 100 = porcentaje de bienes o servicios pendientes de ser entregados por el contratista.

($4.833.900.000.00 - $0.00) / ($0.00) *100 = 100%

b. Detalle de las entregas, valores facturados y pagos efectuados en el periodo informado (la supervisión deberá relacionar de manera discriminada lo correspondiente a la ejecución del contrato u orden de compra **únicamente del periodo que está informando**)

No. de acta o constancia de recibido	Valor recibido	Fecha de recibido	Valor facturado	No. factura	Valor pagado	Valor deducciones	No. orden de pago
N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

2.2 **Entrada de Bienes*:***
N/A

3 RECOMENDACIONES

A la fecha no se ha presentado ningún inconveniente y no tenemos recomendaciones

4 CONCLUSIONES

El contratista cumplió con lo establecido en las cláusulas contractuales	**SI X**	Certifico con la firma del presente informe, que el contratista cumplió con las cláusulas y especificaciones técnicas del contrato, en las fechas establecidas, para lo cual relaciono y anexo los documentos soportes (técnicos obligatorios establecidos en las especificaciones técnicas, incluyendo las ambientales, de seguridad y salud en el trabajo y otros).
	NO ___	En caso de incumplimiento parcial o total del contrato, se informó mediante comunicación oficial No. _____ del _____, dirigida al ordenador del gasto, las obligaciones incumplidas.

Atentamente,

Firma_____
Teniente coronel JULIO ENRIQUE SANTOS SIERRA
Jefe Grupo de Estandarización Aeronáutica
Supervisor Contrato PN DIRAN 02-7-10044-26
Correo electrónico: diran.avipo-guesa@correo.policia.gov.co
No. Celular: 3103846014