GS-2025-006879-DIRAN

MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
POLICÍA NACIONAL
DIRECCION DE ANTINARCOTICOS
COMPAÑÍA ANTINARCOTICOS DE AVIACION POLICIAL
GUAYMARAL

CEA.3.0-07
16-ECD-003

SURAN-COAVI - 29.25

Bogotá D.C., 17 de enero de 2025

Señor teniente coronel
JOSE RICARDO REYES CARREÑO
Jefe Aviacion Policial
Aeropuerto Internacional el Dorado entrada 6 CATAM
Bogotá D.C.

Asunto: solicitud asignación de recursos económicos para entrenamiento 2025

En atención a la normatividad legal vigente para la operación de las aeronaves de la Aviación de Estado y de acuerdo a la doctrina que actualmente regula la Aeronáutica Civil de Colombia y reglamentación interna en cumplimiento a la misionalidad de la Aviación Policial; de manera atenta y respetuosa me permito solicitar a mi coronel, estudie la viabilidad de autorizar y de ser procedente se ordene a quien corresponda, la asignación de recursos económicos para la adquisición de bienes y servicios que más adelante se relacionan, a fin de fortalecer los niveles de pericia y seguridad operacional del personal adscrito a esta unidad, durante el desarrollo y ejecución de operaciones aéreas, así:

CRITERIO	VALOR
Entrenamiento, equipos de simulación	$16.000.000.000,00

Lo anterior, con el propósito de cumplir la reglamentación en cada uno de los procesos de vuelo de la Aviación de Estado, así:

- ***REGLAMENTO AERONAUTICO COLOMBIANO PARA LA AVIACIÓN DE ESTADO (RACAE):***

Capítulo 12 Formación y Capacitación, numeral 12.2.4 SIMULADOR Y ENTRENADOR DE VUELO manifiesta "Con el fin de mantener los estándares de seguridad operacional, los entes de aviación de estado deberán: 1. Capacitar a sus tripulaciones en simuladores y entrenadores de vuelo según corresponda con una periodicidad de mínimo una vez al año. 2. En caso de no existir en el mercado un simulador del equipo, el entrenamiento se realizará de acuerdo con los parámetros de seguridad en la misma aeronave y, 3. Escoger la categoría más alta que ofrezca el mercado para entrenar a las tripulaciones. El entrenamiento en simulador de vuelo es un requisito necesario para mantener un nivel adecuado, no solo de la pro-eficiencia y pericia de las tripulaciones, sino de los márgenes de seguridad operacional, que exige el cumplimiento de las diferentes misiones que cumple cada entidad de estado, lo que permite practicar con alto grado de realismo, emergencias y situaciones anormales, que por su complejidad son difíciles y altamente riesgosas de practicar en la aeronave real."

- ***MANUAL DE AVIACIÓN POLICIAL:***

Resolución No. 3683 de fecha 07/11/2023 "Por la cual se modifica parcialmente la Resolución No. 01808 del 03 de mayo de 2019, "por la cual se expide el Manual de Aviación de la Policía Nacional", Artículo 166. requisitos para mantener la autonomía de vuelo, numeral 5.

"(...) • Entrenamiento en simulador: se realiza con el propósito de actualizar, repasar y recordar las maniobras específicas para cada equipo, incluyendo los procedimientos normales, anormales y emergencia, este chequeo puede realizarse en Colombia o en el exterior (...)"

- ***PROGRAMA DE ENTRENAMIENTO DE LA TRIPULACIÓN:***

En el numeral 4.2 ENTRENAMIENTO, 4.2.3 REQUISITOS DE HORAS DE VUELO literal Horas en el Simulador de Vuelo (SV) o Entrenador de Vuelo (EV), en el cual se establece "Las horas de vuelo para los TCAC requeridas en el SV o EV, serán mínimo 4 horas anuales En los MET se pueden únicamente incrementar los mínimos de horas, teniendo en cuenta la disponibilidad de SV o EV y la complejidad de la aeronave. Para los TSAC de aeronaves artilladas/SAR las horas requeridas en el SV o EV, será de 3 horas mínimo anuales".

- ***MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE INSPECCIÓN (Policía Nacional)***

CAPÍTULO 4 PERSONAL Y ENTRENAMIENTO, 4.2 ENTRENAMIENTO BÁSICO, 4.2.1 ENTRENAMIENTO RECURRENTE, "con el fin de mantener sus atribuciones como técnicos tipo I, II y técnicos autorizados para servicios especializados, estos deberán efectuar y aprobar mediante examen cada dos años un curso recurrente o de repaso, para cada taller o línea de acuerdo a lo estipulado en el punto 4.3 de este manual. Así mismo los técnicos tipo II, deberán efectuar cada veinticuatro (24) meses curso de repaso en TLH o TLA según corresponda".

Por lo anterior, solicito a mi coronel, tenga a bien autorizar a quien corresponda y de ser viable la asignación de dichos recursos económicos antes del inicio del segundo semestre del año, con el único propósito de no presentar las situaciones que mas adelante se relacionan, las cuales dejan en riesgo la correcta ejecución del contrato, así:

- No encontrar slots disponibles para los entrenamientos en simuladores de vuelo.

- El costos de viajes por ser temporada como noviembre (Acción de Gracias USA) y diciembre (temporada navideña), es más costoso y los precios tienen una tendencia al alza.

- Los tramites administrativos para poder sacar en comisión del servicio a un funcionario de la Policía Nacional, de acuerdo a la guía de procedimental es de 45 días hábiles.

- El solicitar la visa consular de un funcionario toma un mínimo de 30 días hábiles, sin contar con los requerimientos adicionales que la embajada solicite.

- El poder realizar una programación ajustada a las operaciones aéreas de la unidad, es decir que la programación se pueda reprogramar y contar con el tiempo necesario para tal fin, en caso de alguna eventualidad.

- En caso de que algún lote se vaya desierto, tener el tiempo suficiente para poder realizar un nuevo proceso de contratación, que permita brindar el entrenamiento sin problemas y/o afectación al desarrollo individual de entrenamiento.

- Poder reaccionar proactivamente en caso fortuito de un traslado, excusa o quizás un incumplimiento por causa de un funcionario que por su actividad laboral, no pueda asistir al mismo, logrando adelantar los tramites pertinente para enviar un reemplazo.

Por lo anterior, a gradezco a mi coronel, la atención prestada a la presente solicitud, con el fin de poder mitigar los riesgos asociados al futuro supervisor de los contratos que surtan del proceso de contratación.

Atentamente,

Firmado digitalmente por:
Nombre: Julio Enrique Santos Sierra
Grado: Teniente Coronel
Cargo: Jefe Grupo Estandarizacion Aeronautica
Cédula: 80029660
Dependencia: Grupo Estandarizacion Aeronautica
Unidad: Direccion De Antinarcoticos
Correo: julio.santos@correo.policia.gov.co
17/01/2025 4:51:57 p. m.

Anexo: no

AUTOPISTA NORTE KILOMETRO 16, VIA GUAYMARAL
HANGAR I
Teléfono: 601 7159750 EXTENCION 31151
DIRAN.COAVI-GUA@POLICIA.GOV.CO
www.policia.gov.co

INFORMACIÓN PÚBLICA

MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
POLICÍA NACIONAL
DIRECCION DE ANTINARCOTICOS
GRUPO ESTANDARIZACION AERONAUTICA

AROPA-GUESA - 1.10

Bogotá D.C., 21 de febrero de 2025

Señor coronel
LUIS FERNANDO SERNA ZAPATA
Jefe Aviación Policial
Aeropuerto Internacional El Dorado entrada 6 CATAM
Bogotá D.C.

Asunto: solicitud recomposición recursos económicos

En atención a la Resolución No. 00363 del 12/02/2025, por medio de la cual se asigna un presupuesto a la Dirección de Antinarcóticos de la Policía Nacional, y en cumplimiento al Plan Anual de Entrenamiento establecido para el personal que integra la Aviación Policial y acatando las recomendaciones dadas por la Aeronáutica Civil para mantener activa la certificación T.A.R. (Taller Aeronáutico Reparable), respetuosamente me permito solicitar a mi coronel, tenga a bien autorizar a quien corresponda se autorice la recomposición de los recursos que se relaciona a continuación:

1. Para la presente vigencia, mediante comunicado oficial No. GS-2025-017991-DIRAN de fecha 06/02/2025, se solicitó la distribución presupuestal para los diferentes procesos de la Dirección Antinarcóticos, en la cual se comprometieron $15.837.736.000,00, por medio de rubro No. 02-02-01-003-003 al grupo de Combustibles de Aviación, de los cuales no realizará el compromiso de un total de $5.837.376.000,00, presupuesto que sería empleado en la contratación de combustible para las aeronaves de la Policía Nacional, pero en vista de que mediante comunicado oficial No. GS-2025-023817-DIRAN de fecha 20/02/2025, solicitan la recomposición del anterior rubro, ya que no se requiere la totalidad del valor asignado para dicho proceso, por lo anterior me permito solicitar a mi coronel, tenga a bien estudiar la viabilidad de que mencionado recurso pueda ser utilizado para la contratación de los de entrenamiento, teniendo en cuenta que de acuerdo a los hallazgos y recomendaciones dadas por la Subdirección General de la Policía Nacional, es indispensable que para la adquisición de los servicios de entrenamiento, que los mismos se ejecuten dentro del primer semestre de cada vigencia. logrando mitigar los riesgos asociados a las comisiones del servicio de los tripulantes que cumplirán dichos entrenamientos.

1. El contar con estos recursos económicos para el primer trimestre, garantiza que el proceso de adjudicación, ejecución y termino, se de dentro de los parámetros establecidos por la Dirección General de la Policía Nacional, en donde requieren que para el trámite de la comisión del servicio de los tripulantes se de con mínimo 45 días

hábiles, y de ahí poder dar trámite ante el Ministerio de Defensa Nacional. Lo anterior, con el propósito de no incurrir en los inconvenientes que se presentaron en anteriores anos, en donde se realizó una actividad imperiosa que demando el compromiso de otras unidades.

Por lo expuesto anteriormente, me permito solicitar a mi coronel, tenga a bien autorizar la solicitud de dicha recomposición y así optimizar los recursos asignados para el normal desarrollo de las operaciones aéreas de la Aviación Policial.

Atentamente,



Firmado digitalmente por:
Nombre: Julio Enrique Santos Sierra
Grado: Teniente Coronel
Cargo: Jefe Grupo Estandarizacion Aeronautica
Cédula: 80029660
Dependencia: Grupo Estandarizacion Aeronautica
Unidad: Direccion De Antinarcoticos
Correo: julio.santos@correo.policia.gov.co
21/02/2025 11:25:19 a. m.

Anexo: si

Aeropuerto Guaymaral Hangar I
Teléfono:
diran.avipe.gucsa@policia.gov.co
www.policia.gov.co

INFORMACIÓN PÚBLICA

MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
POLICÍA NACIONAL
DIRECCION DE ANTINARCOTICOS
GRUPO ESTANDARIZACION AERONAUTICA

CEA.3.0-07
16-ECD-003

AROPA-GUESA - 1.10

Bogotá D.C., 21 de febrero de 2025

Señor brigadier general
RICARDO SANCHEZ SILVESTRE
Director de Antinarcóticos
Aeropuerto Internacional El Dorado entrada 6 CATAM
Bogotá D.C.

Asunto: solicitud recomposición presupuestal

En atención al comunicado oficial No. GS-2025-023030-DIRAN de fecha 15/02/2025, por medio de la cual se asigna un presupuesto a la Aviación de la de la Policía Nacional y en cumplimiento al Plan Anual de Entrenamiento establecido para el personal que integra la Aviación Policial, estipulado en las recomendaciones emitidas por la Aeronáutica Civil para mantener activa la certificación T.A.R. (Taller Aeronáutico Reparable), respetuosamente me permito solicitar a mi general, estudie la posibilidad de autorizar y de ser viable, ordenar a quien corresponda se realice la recomposición de los recursos que a continuación se relaciona, así:

RUBRO	DESCRIPCIÓN	OBJETO	RECURSO	CONTRACREDITO	CRÉDITO
02-02-01-003-003	Productos de hornos de choque; Productos de refinación de petróleo y combustible nuclear.	Combustibles de Aviación	10	$15.837.736.000,00	
02-02-01-003-003	Productos de hornos de choque; Productos de refinación de petróleo y combustible nuclear.	Combustibles de Aviación	10		$10.000.000.000,00
02-02-02-009-002	Entrenamiento en simuladores de vuelo y personal adscrito a la Aviación Policial.	Entrenamiento para tripulantes de la Aviación Policial	10		$5.837.376.000,00
TOTAL, RECURSO				**$15.837.736.000,00**	**$15.837.736.000,00**

Lo anterior, se requiere teniendo en cuenta que mediante comunicado oficial No. GS-2025-023817-DIRAN de fecha 20/02/2025, el señor oficial responsable de Combustibles de Aviación, informa al Jefe Área Soporte y Logística Aeronáutica, que la necesidad actual para suplir el suministro de combustibles para el año 2025, está por un valor de $10.000.000.000 (diez mil millones de pesos moneda corriente), y que el restante del recurso asignado, queda a disposición para una recomposición de acuerdo a las necesidades de la Aviación Policial, por lo anterior, los $5.837.376.000,00, (cinco mil ochocientos treinta y siete millones

trecientos setenta y seis mil pesos moneda corriente), se requiere que sean empleados en la contratación de los entrenamientos para el personal de tripulantes de la Aviación Policial.

Así mismo, con esta recomposición se permite dar cumplimiento a las recomendaciones impartidas por la Subdirección General de la Policía Nacional, mediante comunicado oficial No. GS-2024-013719-SUDIR de fecha 21/11/2024, en cual recalca que se debe, "*implementar medidas preventivas y correctivas que estime necesarias en aras de armonizar el cronograma de los procesos contractuales de entrenamiento*", de igual forma se tendrá que, *"evaluar los escenarios, consecuencias y alternativas de solución ante una posible extemporaneidad para el trámite de comisiones"*, recomendaciones y actividades indispensables para la adquisición de los servicios de entrenamiento, por lo que se requiere que los mismos se ejecuten dentro del primer semestre de cada vigencia, logrando mitigar los riesgos asociados a las comisiones del servicio.

Atentamente,

FIRMA DIGITAL

Firmado digitalmente por:
Nombre: Luis Fernando Serna Zapata
Grado: Coronel
Cargo: Jefe Aviacion Policial
Cédula: 93399408
Dependencia: Aviacion Policial
Unidad: Direccion De Antinarcoticos
Correo: luis.serna@correo.policia.gov.co
26/02/2025 4:19:42 p. m.

Anexo: no

Aeropuerto Guaymaral Hangar I
Teléfono:
diran.avipo-guesa@policia.gov.co
www.policia.gov.co

INFORMACIÓN PÚBLICA

CEA.3.G-07
16-ECD-003

MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
POLICÍA NACIONAL
DIRECCION DE ANTINARCOTICOS
COMPAÑÍA ANTINARCOTICOS DE AVIACION POLICIAL
GUAYMARAL

SURAN-COAVI - 29.25

Bogotá D.C., 17 de enero de 2025

Señores
Comandantes de Compañías Antinarcóticos de Aviación
GUAYMARAL, BOGOTÁ, TULUÁ, SANTA MARTA y MARIQUITA
Nivel País.

Asunto: solicitud necesidades de entrenamiento contratación presupuesto nacional

En atención al proceso de contratación que se proyecta para el año 2025, con presupuesto nacional, de manera atenta y respetuosa me permito solicitar a los señores Comandantes de Compañía, se informe a este Grupo, las necesidades de entrenamiento que se considere de vital importancia, para que cada una de las líneas, talleres y/o oficinas, se mantengan proeficientes durante el desarrollo de la misionalidad de la Aviación Policial.

Así mismo, es necesario que se diligencie la ficha técnica que se relaciona más adelante por cada entrenamiento, con el fin de establecer el número de días, temáticas a desarrollar, intensidad horaria (fase de tierra y fase de simulador), entre otras que propenda por cumplir con lo establecido en los reglamentos de la Aviación Policial y que los mismos se ajusten a los estándares internacionales que regulan la aviación de estado, así:

NOMBRE DEL ENTRENAMIENTO: ejemplo
ENTRENAMIENTO SIMULADOR PILOTO RECURRENTE ATR 42- 320 DRY

Es necesario informar el nombre del entrenamiento, citando el nombre del equipo, serie y/o especificaciones necesarias para que el entrenamiento se brinde en equipos de simulación con las características iguales o similares a las que se operan en la Policía Nacional.

DURACIÓN Y CONTENIDO TEMATICO: ejemplo

DURACIÓN: (26) HORAS (se debe especificar el número total de horas que compone el entrenamiento).

FASE DE TIERRA: (20) informar el número total de horas, a desarrollar durante la fase de tierra.

TEMATICA	HORAS
Cartas de rendimiento	3
Sistemas de la aeronave	3
Motores	4
Generalidades de la aeronave	2
Emergencias y limites	2
Listas de chequeo	6

Es necesario, informar la cantidad de horas discriminadas por cada temática.

Por lo anterior, se hace necesario que se envíe a través de comunicado oficial, la **cantidad de cupos** que se requiere y que los mismos se encuentren habilitados para operar, tripular o laborar en la línea o taller.

Atentamente,

Firmado digitalmente por:
Nombre: Julio Enrique Santos Sierra
Grado: Teniente Coronel
Cargo: Jefe Grupo Estandarizacion Aeronautica
Cédula: 80029660
Dependencia: Grupo Estandarizacion Aeronautica
Unidad: Direccion De Antinarcoticos
Correo: julio.santos@correo.policia.gov.co
17/01/2025 4:49:05 p. m.

Anexo: no

AUTOPISTA NORTE KILOMETRO 16, VIA GUAYMARAL
HANGAR I
Teléfono: 601 7159750 EXTENCION 31151
DIRAN.COAVI-GUA@POLICIA.GOV.CO
www.policia.gov.co

INFORMACIÓN PÚBLICA

MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
POLICÍA NACIONAL
DIRECCION DE ANTINARCOTICOS
COMPAÑÍA ANTINARCOTICOS DE AVIACION POLICIAL SANTA MARTA

SURAN-COAVI - 29.25

Santa Marta, 27 de enero de 2025

Señor teniente coronel
JULIO ENRIQUE SANTOS SIERRA
Jefe Grupo Estandarizacion Aeronautica
Aeropuerto Guaymaral Hangar I
Bogotá D.C.

Asunto: consolidado necesidades entrenamiento contratación presupuesto nacional

En atención al comunicado oficial No. GS-2025-006868-DIRAN del 17 de enero del presente año, de manera atenta y respetuosa me permito enviar a mi coronel, las necesidades de entrenamiento que se consideran de vital importancia, para que cada una de las líneas, talleres y/o oficinas, se mantengan proeficientes durante el desarrollo de la misionalidad de la Aviación Policial.

En dicha información se incluye ficha técnica por cada entrenamiento, estableciendo número de días, temáticas a desarrollar, intensidad horaria (fase de tierra y fase de simulador), entre otras que propende por cumplir lo establecido en los reglamentos de la Aviación Policial.

Atentamente,

FIRMA DIGITAL

Firmado digitalmente por:
Nombre: Diego Alejandro Cardenas Neusa
Grado: Teniente Coronel
Cargo: Comandante Compañia Antinarcoticos De Aviacion
Cédula: 80213578
Dependencia: Compañía Antinarcoticos De Aviacion Policial Santa Marta
Unidad: Direccion De Antinarcoticos
Correo: diego.cardenas@correo.policia.gov.co
27/01/2025 3:08:03 p. m.

Anexo: si

Troncal del Caribe Finca La remonta
Teléfono: 3213948670
Diran.rs-casmr@policia.gov.co
www.policia.gov.co

INFORMACIÓN PÚBLICA

NOMBRE DEL ENTRENAMIENTO:

ENTRENAMIENTO MANTENIMIENTO BASICO Y DE LINEA P&WC PT6T-3/6 TWIN PAC SERIES

TIPO DE ENTRENAMIENTO:

Se requiere entrenamiento de tipo teórico-practico mediante ejercicios que permitan al estudiante medir su capacidad y nivel de asimilación del entrenamiento frente a los objetivos propuestos en el mismo.

DURACIÓN Y CONTENIDO TEMÁTICO:

DURACIÓN: 34 horas de formación técnica, en cinco días de acuerdo a la materia requerida.

TEMÁTICA	HORAS
Familiarización general	4
Descripción general del motor	1
Límites de Aeronavegabilidad	0.5
ATA 05 Límites de Tiempo y Verificaciones de Mantenimiento	1
ATA 70 Prácticas estándar	0.5
ATA 71 Planta de Potencia	1
ATA 72 Motor	6
ATA 73 Control y Combustible del Motor	4
ATA 74 Encendido	0.5
ATA 75 Purga de aire	1
ATA 77 Sistemas de indicación del motor	1.5
ATA 79 Aceite de motor	2
Entrenamiento practico	8
Introducción	1.5
Repaso/Examen	1.5
TOTAL	34

OMBRE DEL ENTRENAMIENTO:

ENTRENAMIENTO EN GESTION DEL FACTOR HUMANO EN LAS OPERACIONES AEREAS PARA TRIPULANTES DE VUELO

TIPO DE ENTRENAMIENTO:

Se requiere entrenamiento de tipo teórico-practico mediante ejercicios que permitan al estudiante medir su capacidad y nivel de asimilación del entrenamiento frente a los objetivos propuestos en el mismo.

DURACIÓN Y CONTENIDO TEMÁTICO:

DURACIÓN: 40 horas de formación técnica, en cinco días de acuerdo a la materia requerida.

TEMÁTICA	HORAS
Factores humanos que intervienen en las operaciones aéreas.	10
Impacto de los factores humanos en la seguridad de las operaciones aéreas.	20
Acciones destinadas a mantener el nivel de la seguridad operacional.	10
TOTAL	40

NOMBRE DEL ENTRENAMIENTO:

ENTRENAMIENTO EN ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD EN EL MANTENIMIENTO AERONAUTICO

TIPO DE ENTRENAMIENTO:

Se requiere entrenamiento de tipo teórico-practico mediante ejercicios que permitan al estudiante medir su capacidad y nivel de asimilación del entrenamiento frente a los objetivos propuestos en el mismo.

DURACIÓN Y CONTENIDO TEMÁTICO:

DURACIÓN: 40 horas de formación técnica, en cinco días de acuerdo a la materia requerida.

TEMÁTICA	HORAS
Introducción	08
Planificación de Actividades	08
Ejecución de las actividades	08
Análisis de los resultados	08
Propuesta de mejoras continuas	08
TOTAL	40

NOMBRE DEL ENTRENAMIENTO:

ENTRENAMIENTO SIMULADOR PILOTO RECURRENTE HELICÓPTERO BELL 212

TIPO DE ENTRENAMIENTO:

Se requiere entrenamiento de tipo teórico-practico mediante ejercicios que permitan al estudiante medir su capacidad y nivel de asimilación del entrenamiento frente a los objetivos propuestos en el mismo.

DURACIÓN Y CONTENIDO TEMÁTICO:

DURACIÓN:

REPASO DE TIERRA: 08 horas de curso de tierra de acuerdo al plan de entrenamiento de la entidad que lo efectúa, el cual debe contener mínimo estos ítems.

TEMÁTICA	HORAS
Manual de vuelo Generalidades de la aeronave Sistema eléctrico Sistema de combustible Sistema hidráulico Controles de vuelo del helicóptero Sistema AFCS Planta de potencia Protección de fuego Sistema anti ice Peso y balance Instrumentos de vuelo Equipo de comunicación Equipo de navegación Aire acondicionado y presurización Sistemas accesorios Listas de chequeo y familiarización de cabina Técnicas de vuelo visual nocturno y técnicas de vuelo nocturno Recurrentes normales / OPS anormales	8
TOTAL	8

SIMULADOR: 03 misiones en simulador por tripulante de 2.0 horas de misión mínimo cada día; para un total de 6 Horas de simulador. (03 días de simulador)

TEMÁTICA	HORAS
Recurrente normal / anormal y de emergencia Día/noche/instrumentos apagados. Evaluación	6
TOTAL	6

NOMBRE DEL ENTRENAMIENTO:

ENTRENAMIENTO EN MANEJO DE EQUIPO DE SOPORTE EN TIERRA TRONAIR

TIPO DE ENTRENAMIENTO:

Este curso está diseñado para brindar al personal de mecánicos de equipo de soporte en tierra, el conocimiento y las habilidades necesarias para realizar todos los servicios recomendados en las líneas de productos Tronair. Capacitación programada sobre mantenimiento, reparación y revisión de productos (MRO) para centros de servicio y MRO, del equipo y un menor costo del ciclo de vida Y reducir el tiempo de mantenimiento no programado.

DURACIÓN Y CONTENIDO TEMÁTICO:

DURACIÓN: 120 horas de formación técnica, en quince días de acuerdo a la materia requerida.

TEMÁTICA	HORAS
Operación equipo GSE	30
Manejo de rampa	10
Motores	60
Generalidades de los equipos	10
Seguridad en plataforma	10
TOTAL	120

NOMBRE DEL ENTRENAMIENTO:

ENTRENAMIENTO MANTENIMIENTO Y OPERACIÓN DE MONTACARGAS

TIPO DE ENTRENAMIENTO:

Este curso está diseñado para brindar al personal de mecánicos de equipo de soporte en tierra, el conocimiento y las habilidades necesarias para realizar los servicios recomendados sobre mantenimiento, reparación y revisión de productos montacargas.

DURACIÓN Y CONTENIDO TEMÁTICO:

DURACIÓN: 120 horas de formación técnica, en quince días de acuerdo a la materia requerida.

TEMÁTICA	HORAS
Familiarización Montacargas	20
Manejo en Rampa	20
Mantenimiento	60
Manejo de cargas	10
Seguridad en plataforma	10
TOTAL	120

OMBRE DEL ENTRENAMIENTO:

DIPLOMADO EN CONTROL CORROSION

TIPO DE ENTRENAMIENTO:

Actualizar al personal de mantenimiento y control calidad en los conceptos de los tipos de corrosión que se presentan en las Aeronaves, así como conocer y mejorar los tipos de mantenimiento preventivos y correcticos propuestos por el fabricante de la aeronave y autoridades aeronáuticas.

DURACIÓN Y CONTENIDO TEMÁTICO:

DURACIÓN: 120 horas de formación técnica, en quince días de acuerdo a la materia requerida.

TEMÁTICA	HORAS
Introducción a la corrosión de aeronaves	20
Causas factores y efectos de la corrosión	15
Tipos y niveles de corrosión	20
Mantenimiento preventivo y correctivo de la corrosión	15
Técnicas de remoción de la corrosión	15
CPC (Corrosión Control Program)	15
Corrosión en equipos de aviónica	15
Evaluaciones	5
TOTAL	120

NOMBRE DEL ENTRENAMIENTO:
CURSO DE TRANSPORTE Y MANEJO DE MERCANCÍAS PELIGROSAS

TIPO DE ENTRENAMIENTO:
Se requiere entrenamiento de tipo teórico-practico mediante ejercicios que permitan al estudiante medir su capacidad y nivel de asimilación del entrenamiento frente a los objetivos propuestos en el mismo.

DURACIÓN Y CONTENIDO TEMÁTICO:

DURACIÓN: 60 horas de formación técnica, en ocho días de acuerdo a la materia requerida.

TEMÁTICA	HORAS
Factor socio-humanístico	10
Conocimientos generales asociados al transporte de mercancías peligrosas	10
Salud y seguridad	10
Normatividad, regulaciones y documentación especifica en mercancías peligrosas	10
Instrucción en seguridad	10
Procedimientos de emergencias	10
TOTAL	60

NOMBRE DEL ENTRENAMIENTO:
CURSO DE GESTIÓN DE RECURSO DE MANTENIMIENTO MRM

TIPO DE ENTRENAMIENTO:
Se requiere entrenamiento de tipo teórico-practico mediante ejercicios que permitan al estudiante medir su capacidad y nivel de asimilación del entrenamiento frente a los objetivos propuestos en el mismo.

DURACIÓN Y CONTENIDO TEMÁTICO:

DURACIÓN: 40 horas de formación técnica, en cinco días de acuerdo a la materia requerida.

TEMÁTICA	HORAS
Definición factores humanos en la aviación	4
Procesamiento de la información	8
Relaciones humanas	6
Actuación humana	6
Habilidades no técnicas	6
Situaciones conflictivas en el contexto aeronáutico	5
Maintenance resource management dirty dozen	5
TOTAL	40

NOMBRE DEL ENTRENAMIENTO:
CURSO INSPECCIÓN DE PINTURA Y RECUBRIMIENTO AERONÁUTICO

TIPO DE ENTRENAMIENTO:
Se requiere entrenamiento de tipo teórico-practico mediante ejercicios que permitan al estudiante medir su capacidad y nivel de asimilación del entrenamiento frente a los objetivos propuestos en el mismo.

DURACIÓN Y CONTENIDO TEMÁTICO:

DURACIÓN: 40 horas de formación técnica, en cinco días de acuerdo a la materia requerida.

TEMÁTICA	HORAS
1) Documentación técnica para las pinturas aeronáuticas. - Revisión de la documentación de la pintura aeronáutica.	10
2) Especificaciones de calidad de la pintura aeronáutica. - Verificación del estado de la pintura aeronáutica. - Validación de la calidad de la pintura aeronáutica.	10
3) Estándares de calidad para la aplicación de la pintura aeronáutica. - Supervisión del cumplimiento de los procedimientos antes de la aplicación de la pintura. - Supervisión del cumplimiento de los procedimientos durante la aplicación de la pintura.	10
4) Inspección del recubrimiento aeronáutico. - Identificación de los defectos del recubrimiento. - Inspeccionar el recubrimiento con pruebas no destructivas. - Inspeccionar el recubrimiento con pruebas destructivas.	10
TOTAL	40

No.	CUPOS	NOMBRE DEL ENTRENAMIENTO
1	23	ENTRENAMIENTO SIMULADOR PILOTO RECURRENTE HELICÓPTERO BELL 212 (PILOTOS=9 / COPILOTOS=14)
2	05	ENTRENAMIENTO EN ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD EN EL MANTENIMIENTO AERONAUTICO (05 INSPECTORES)
3	20	ENTRENAMIENTO EN GESTION DEL FACTOR HUMANO EN LAS OPERACIONES AEREAS PARA TRIPULANTES DE VUELO (TRIPULANTES DE VUELO CON Y SIN ACCESO A CONTROLES)
4	20	ENTRENAMIENTO MANTENIMIENTO BASICO Y DE LINEA P&WC PT6T-3/6 TWIN PAC SERIES (INSPECTORES Y TECNICOS)
5	03	ENTRENAMIENTO EN MANEJO DE EQUIPO DE SOPORTE EN TIERRA TRONAIR (03 TECNICOS DE ETAA)
6	03	ENTRENAMIENTO MANTENIMIENTO Y OPERACIÓN DE MONTACARGAS (03 TECNICOS DE ETAA Y 03 TECNICOS DE ABASTECIMIENTOS)
7	06	DIPLOMADO EN CONTROL CORROSION (TECNICOS DE ESTRUCTURAS Y PINTURAS)
8	30	CURSO DE TRANSPORTE Y MANEJO DE MERCANCÍAS PELIGROSAS (PERSONAL DE PILOTOS Y TECNICOS)
9	10	CURSO DE GESTIÓN DE RECURSO DE MANTENIMIENTO MRM (PERSONAL DE TECNICOS DE MANTENIMIENTO)
10	06	ENTRENAMIENTO GERENCIA EN MANTENIMIENTO (JEFES TECNICOS DE MANTENIMIENTO)
11	04	CURSO DE EWIS (SISTEMA DE INTERCONEXION DE CABLEADO ELECTRICO) (TECNICOS ESPECIALISTAS ELECTRICOS)
12	03	CURSO INSPECCIÓN DE PINTURA Y RECUBRIMIENTO AERONÁUTICO (TECNICOS TALLER PINTURAS)

MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
POLICÍA NACIONAL
DIRECCION DE ANTINARCOTICOS
COMPAÑÍA ANTINARCOTICOS DE AVIACION POLICIAL BOGOTA

SURAN-COAVI - 29.25

Bogotá D.C., 03 de febrero de 2025

Señor teniente coronel
JULIO ENRIQUE SANTOS SIERRA
Jefe Grupo Estandarizacion Aeronautica
Aeropuerto Guaymaral Hangar I
Bogotá D.C.

Asunto: respuesta necesidades de entrenamiento contratación presupuesto nacional

En atención al comunicado oficial GS-2025-006868-DIRAN, de manera atenta y cordial me permito enviar al señor teniente coronel, la cantidad de cupos que se requieren de acuerdo a las necesidades de entrenamiento, los cuales se encuentran habilitados para operar o laborar en la línea o taller. Los documentos son anexados de acuerdo a las especificaciones, así mismo, en listado se simplifica la cantidad de cupos por cada uno de los entrenamientos a solicitar.

Atentamente,

Firmado digitalmente por:
Nombre: Jose Ricardo Reyes Carreño
Grado: Teniente Coronel
Cargo: Comandante Compañia Antinarcoticos De Aviacion
Cédula: 80241309
Dependencia: Compañía Antinarcoticos De Aviacion
Policial Bogota
Unidad: Direccion De Antinarcoticos
Correo: jose.reyes@correo.policia.gov.co
3/02/2025 11:53:31 a. m.

Anexo: si

AEROPUERTO INTERNACIONAL EL DORADO
ENTRADA 6 CATAM
Teléfono: 5159750 EXT 31110
DIRAN.COABO@POLICIA.GOV.CO
www.policia.gov.co

INFORMACIÓN PÚBLICA

ENTRENAMIENTO	CUPOS	DEBER
ENTRENAMIENTO PILOTO INICIAL SIMULADOR DE VUELO ATR – 42 DRY	4	PILOTOS ATR-42
ENTRENAMIENTO PARA CHEQUEO RECURRENTE EN SIMULADOR DE VUELO ATR-42 DRY	18	
ENTRENAMIENTO SIMULADOR PILOTO INICIAL DASH-8 300 DRY	2	PILOTOS DASH-8
ENTRENAMIENTO SIMULADOR PILOTO RECURRENTE DASH-8 300 DRY	12	
CURSO DE TRIPULANTE AERONAVE EMBRAER ERJ FAMILY 135BJ –145	5	PILOTOS EMBRAER
CURSO DITCHING Y PRIMEROS AUXILIOS	16	
CURSOS RECURRENTE TRIPULANTE DE CABINA DE PASAJEROS DE AVIACIÓN	2	
ENTRENAMIENTO PARA PILOTO RECURRENTE EN SIMULADOR DE BEECHCRAFT 1900C/D Y SERIES	18	PILOTOS BEECHCRAFT
ENTRENAMIENTO PARA PILOTO RECURRENTE EN SIMULADOR DE BEECHCRAFT KING 300/350 PROLINE 21	4	
ENTRENAMIENTO DE OPERADOR DE CONSOLA PARA PILOTO DE BEECHCRAFT 1900C/D Y SERIES	2	
ENTRENAMIENTO SIMULADOR PILOTO RECURRENTE EQUIPO TWIN OTTER DHC-6- 300	13	PILOTOS DHC-6
ENTRENAMIENTO PILOTO RECURRENTE AERONAVE/SIMULADOR DE VUELO DC3TP WET BASLER TURBO	6	PILOTOS DC3-TP
ENTRENAMIENTO PROCEDIMIENTOS DE VUELO EN AERONAVES BIMOTOR WET	14	
INGLES TÉCNICO	15	TECNICOS BEECHCRAFT
TÉCNICO DE CONTROL DE CORROSIÓN	15	
CURSO RECURRENTE 1900 SERIES	15	
CURSO BÁSICO ENGINE PT6A SERIES 60A-61-65B-67D	15	
CURSO RECURRENTE KING 200/300/350 SERIES	15	
METODOLOGÍA DE LA ENSEÑANZA	4	
CURSO SISTEMA SAP	6	
CURSO DITCHING	15	
PRO LINE 21 KING AIR FAMILIARIZACIÓN	15	
T1 TECHNICIAN MECHANICAL COURSE	37	TECNICOS ATR-42
POWERPLANT COURSE PW 100 SERIES	37	
DITCHING	37	
CURSO SAP	35	
INGLES TECNICO	37	
EWIS	37	
PRIMEROS AUXILIOS	37	
CDCCL	37	
CURSO BASICO INICIAL TÉCNICOS DE MANTENIMIENTO AERONAVES DASH 8 SERIES	19	TECNICOS DASH-8
CURSO INICIAL MANTENIMIENTO DASH-8-300 Y MOTORES PW123 SERIES	19	
CURSO BÁSICO ENGINE PW100 SERIES	19	
CURSO RECURRENTE DASH-8 SERIES	15	
METODOLOGÍA DE LA ENSEÑANZA	2	
CURSO SISTEMA SAP	8	
INGLES TÉCNICO	19	
TÉCNICO DE CONTROL DE CORROSIÓN	5	
CURSO BÁSICO DE INSTRUCTOR TÉCNICO	4	TECNICOS DC3-TP
SUPERINTENDENTE DE MANTENIMIENTO DE AERONAVES	5	
TÉCNICO DE CONTROL DE CORROSIÓN	24	
CURSO BÁSICO DE PROPULSIÓN AÉREA	24	
MANTENIMIENTO AVANZADO DE AERONAVES DE ALA FIJA	24	
CURSO BÁSICO ENGINE PT6A SERIES	24	
FAMILIARIZACIÓN CON LA HÉLICE DE TURBINA DE ACERO	24	
CURSO ESPECIFICO AVION EMBRAER ERJ FAMILY 135BJ –145	5	TECNICOS EMBRAER
ELECTRICAL WIRING INTERCONNECTION SYSTEM (EWIS)	8	
CURSO RECURRENTE AERONAVE EMBRAER FAMILY 135BJ-145	3	
CURSO BÁSICO DE INSTRUCTOR TÉCNICO	4	TECNICOS DHC-6
SUPERINTENDENTE DE MANTENIMIENTO DE AERONAVES	5	
TÉCNICO DE CONTROL DE CORROSIÓN	14	
CURSO BÁSICO DE PROPULSIÓN AÉREA	14	
MANTENIMIENTO AVANZADO DE AERONAVES DE ALA FIJA	14	
CURSO BÁSICO ENGINE PT6A SERIES	14	
FAMILIARIZACIÓN CON LA HÉLICE DE TURBINA DE ACERO	24	

Outlook

RV: FICHAS TÉCNICAS LÍNEAS COAVI-BOGOTÁ

Desde DIRAN AVIPO-GUESA <diran.avipo-guesa@policia.gov.co>
Fecha Jue 6/03/2025 3:09 PM
Para EDUARD ALFREDO GONGORA CALLEJAS <eduard.gongora@correo.policia.gov.co>

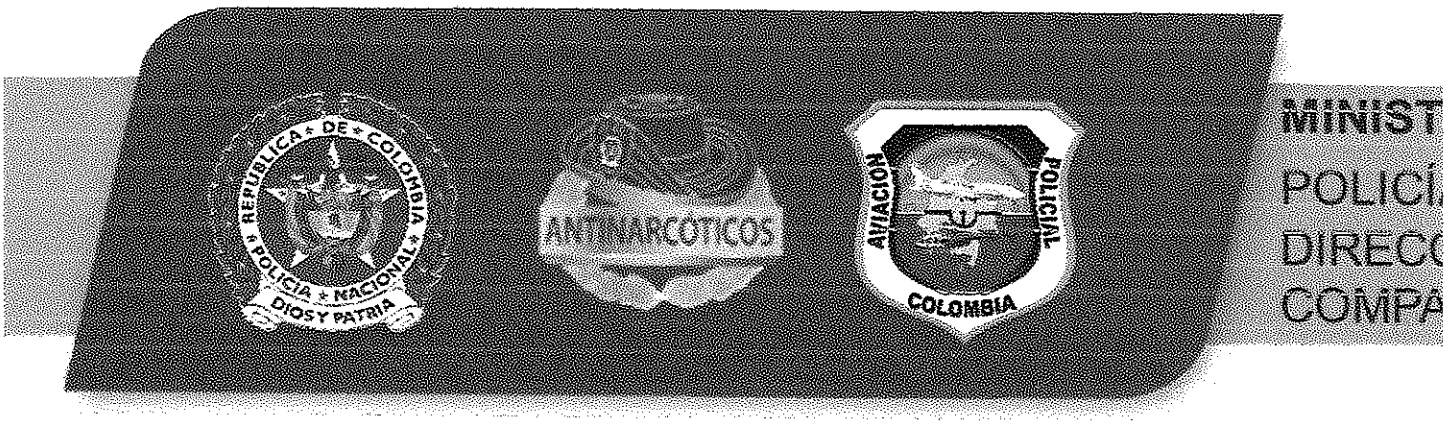
6 archivos adjuntos (130 KB)

FICHA MODELO DE ENTRENAMIENTO DHC-6.docx; Ficha tecnica cursos DASH-8 SERIES 2025.docx; Ficha tecnica cursos EMB135BJ-145XR.docx; JUSTIFICACION PROGRAMAS ACADEMICOS LINEA ATR 42.docx; necesidades de capacitacion linea beechcraft.docx; Capacitaciones necesidades año 2025 DC3.docx;

Mensaje de correo electrónico enviado por **diran.avipo-guesa@policia.gov.co**

De: DIRAN COAVI-MBG <diran.coavi-mbg@policia.gov.co>
Enviado el: jueves, 6 de marzo de 2025 3:04 p. m.
Para: DIRAN AVIPO-GUESA <diran.avipo-guesa@policia.gov.co>
Asunto: FICHAS TÉCNICAS LÍNEAS COAVI-BOGOTÁ

Mensaje de correo electrónico enviado por diran.coavi-mbg@policia.gov.co



Correo Electrónico No. -2025 /MANTO-COAVI-BOGOTÁ

Bogotá, 06 de marzo del 2025

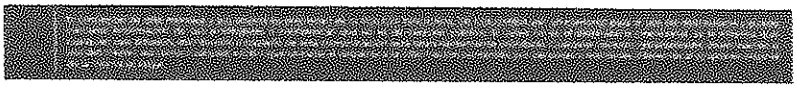
Dios y patria buenas tardes,

De manera atenta y respetuosa me permito enviar las fichas técnicas de las líneas ART42, DC3-TP, DHC-6, EMBRAER, DASH8 Y BEECHCRAFT, realizadas por los instructores de cada línea.

Atentamente,



Mayor
CRISTHIAN ANDRÉS FIGUEROA MORENO
Responsable Mantenimiento COAVI Bogotá
Telefono: +57 (322)362-1565
POLICÍA NACIONAL DE COLOMBIA
Dirección de Antinarcóticos



Mensaje de correo electrónico enviado por diran.coavi-mbg@policia.gov.co

Mensaje seguro.

Este mensaje y sus anexos enviado por diran.avipo-guesa@policia.gov.co, son propiedad de la POLICÍA NACIONAL DE COLOMBIA y son únicamente para el uso del destinatario. Puede contener información de uso privilegiado o confidencial que no es de carácter público. Si no es el destinatario y ha recibido este correo por error, comuníquelo de inmediato al remitente y elimine cualquier copia que pueda tener. No está permitido el uso de su contenido si no es el destinatario, y hacerlo podría tener consecuencias legales, como las establecidas en la Ley 1273 del 5 de enero de 2009 y todas las que apliquen. Si es el destinatario, tiene la responsabilidad de mantener la confidencialidad de la información de este mensaje, sus documentos y/o archivos adjuntos, a no ser que exista una autorización explícita.

CONFIDENCIALIDAD: Al recibir el acuse recibido por parte de esta dependencia se entenderá como aceptado y se recepcionará como documento prueba de la entrega del usuario (Ley 527 del 18-08-1999).

Mensaje de correo electrónico enviado por **diran.avipo-guesa@policia.gov.co**

Este mensaje y sus anexos enviado por diran.avipo-guesa@policia.gov.co, son propiedad de la POLICÍA NACIONAL DE COLOMBIA y son únicamente para el uso del destinatario. Puede contener información de uso privilegiado o confidencial que no es de carácter público. Si no es el destinatario y ha recibido este correo por error, comuníquelo de inmediato al remitente y elimine cualquier copia que pueda tener. No está permitido el uso de su contenido si no es el destinatario, y hacerlo podría tener consecuencias legales, como las establecidas en la Ley 1273 del 5 de enero de 2009 y todas las que apliquen. Si es el destinatario, tiene la responsabilidad de mantener la confidencialidad de la información de este mensaje, sus documentos y/o archivos adjuntos, a no ser que exista una autorización explícita.

CONFIDENCIALIDAD: Al recibir el acuse recibido por parte de esta dependencia se entenderá como aceptado y se recepcionará como documento prueba de la entrega del usuario (Ley 527 del 18-08-1999).

ENTRENAMIENTO RECURRENTE DE MANTENIMIENTO DEL EQUIPO DC3-TP

CUPOS (15)

Duración y Contenido temático:

DURACIÓN: (40) HORAS

FASE DE TIERRA: 40 horas de acuerdo a las temáticas del contenido temático establecido en la presente ficha.

LUGAR ENTRENAMIENTO: Endeavour Flight Training 14850 NW 44th Court Suite 205 Opa-Locka FL 33054 Miami - Florida

TEMA	SUBTEMAS	HORAS
PROCEDIMIENTOS DE EMERGENCIA	Entering Aircraft Check	15
	Before Starting Check	
	Engine Start (Ground Power)	
	Engine Start (Battery)	
	Before Taxi Check	
	Run Up Check	
	Before Takeoff Check	
	Takeoff Procedure	
	Climb Procedure	
	Cruise Procedure	
	Operations Checks	
	Descent Procedure	
	Aproach Procedure	
	Before Landing Check	
	After Landing Procedure	
	Shutdown Check	
	Single Generator Failure	
	Failure Of Both Generators	
	Electrical Smoke Or Fire	
	Cockpit Smoke Evacuation	
	Ilumination Of Heater Duct Overtemp Annunciator	
	Fuel System Emergency Procedures	
	Main Tank Over Pressure	
	Transfer Pump Switch Wiill Not Latch On	
	Operation With Emergency Electrical Power	
	Hydraulic System Failure	
	Landing Gear Emergency Extension	
	Landing Gear Safety Latch Failure	
	Wing Flap Emergency Operation	
PROCEDIMIENTOS NORMALES-ANORMALES	Limites de Velocidad	10
	Luces de Precaución	
	Limites de la Hélice	
	Marcas de los instrumentos	
	Limitaciones de peso	
	Limitaciones del centro de gravedad	
	Alturas y temperaturas de operación	
	Limitaciones de empuje reverso	
	Limitaciones de carga de combustible	
	Limites del generador	
	Arranques asistidos	
	Master Caution	
SISTEMAS	Combustible	15
	Hidráulico	
	Miscelaneos	
	Eléctrico	
	Aviónicos	
	Helice	
	Motor	
	Instrumentos	
		40

DE HAVILLAND DHC-6-300

ACTUALIZACIÓN DE MANTENIMIENTO CUPOS (15)

Este curso cumple con los requisitos de capacitación de técnicos/ingenieros con experiencia real en el fuselaje o motor específico. Las revisiones del sistema se proporcionan según sea necesario, según lo indiquen los clientes específicos.

Se revisa y destaca la información de servicio más reciente y los aspectos operativos de un despacho seguro y eficiente de la aeronave. Se requerirá que el técnico utilice datos técnicos, así como que recuerde las operaciones normales del sistema principal y del subsistema, el manejo en tierra, las precauciones de seguridad y los procedimientos de autoprueba del sistema.

Los técnicos que asistan al curso de actualización deberán haber completado previamente un curso de mantenimiento inicial y estar familiarizados con el funcionamiento diario de la estructura y/o motor del avión.

Duración y Contenido temático:

DURACIÓN: (40) HORAS (5 DIAS)

FASE DE TIERRA: 40 horas de acuerdo a las temáticas del contenido temático establecido en la presente ficha.

TEMA	SUBTEMAS	HORAS
MÓDULOS DEL CURSO DE ESCUELA TIERRA	Actualización de la documentación técnica de la aeronave	30
	Revisión de sistemas	
	Solución de problemas basado en operaciones	
MÓDULOS DEL CURSO ACADÉMICO	Bienvenida/Introducción	10
	Integración de sistemas	
	Repaso/Examen	
TOTAL		40

JUSTIFICACION:

Este curso es esencial, ya que los técnicos de la aeronave necesitan tener sus conocimientos actualizados para llevar a cabo diversos procedimientos de mantenimiento programado y no programado, adelantar las fases de mantenimiento y contar con un mayor conocimiento de la aeronave en el momento que se presentan fallas a alguno de sus sistemas y manejar las emergencias que puedan surgir. Además, cabe destacar que la última vez que se impartió esta capacitación fue en 2014, lo que significa que ningún técnico inicial, técnico de línea o jefe de grupo ha recibido esta formación desde entonces.

CURSO BASICO DE MANTENIMIENTO DEL EQUIPO DASH-8 SERIES

Se solicitan 19 cupos

1.9 Duración y Contenido temático:

DURACIÓN: (120) HORAS

FASE DE TIERRA: (108) según las temáticas del contenido programático o guías catedra establecidas en esta ficha (Este entrenamiento deberá desarrollarse donde cumpla con los requisitos mencionados).

FASE DE TIERRA		HORAS
GENERALIDADES DE AERONAVES DASH-8 SERIES	Dimensiones, aéreas, zonas y diferencias series aeronaves DASH-8-300	10
	fases de mantenimiento aeronave, motores y APU	
	Generalidades Plantas motrices y APU	
SISTEMA DE COMBUSTIBLE	Generalidades del sistema de combustible	8
	Distribución tanques y Capacidad de combustible	
	Componentes del sistema	
	Cazafallas	
	Tanqueo, destanqueo y drenaje Manejo de equipos ETTA)	
SISTEMA HIDRAULICO	Generalidades Del Sistema Hidráulico	8
	Llenado, drenaje y purga del sistema	
	Componentes del sistema	
	Cazafallas	
	Manejo de equipos ETAA	
SISTEMA PROTECCION DE FUEGO	generalidades del sistema	8
	componentes del sistema	
	Test del sistema	
SISTEMA ELECTRICO	Generalidades del Sistema Eléctrico	10
	Componentes del sistema	
	Cazafallas	
	Manejo de plantas y equipos ETAA	
SISTEMA DE OXIGENO	Generalidades del sistema de oxigeno	8
	Distribución y manejo de equipos de emergencia	
	Cazafallas	
	Manejo de equipos ETAA	
SISTEMA NEUMATICO Y PRESURIZACION	Generalidades del sistema neumatico y presurizacion	8
	Componentes del sistema	
	Cazafallas	
	Manejo de plantas y equipos ETAA	
SUPERFICIES DE CONTROL	Generalidades de superficies de control	8
	Diametro y grados de operacion	
SISTEMA DE-ICE Y ANTI-ICE	Generalidades del sistema de-ice y anti-ice	8
	Cazafallas	
PROCEDIMIENTOS DE EMERGENCIA	Procedimientos de emergencia en tierra	8
	Procedimientos de emergencia en vuelo	
TREN DE ATERRIZAJE	Generalidades del Sistema Componentes del sistema Cazafallas	8
SISTEMA ELECTRICAL WIRING,	Electrical wiring	8

AUTO- FLIGHT **LIMITES DE OPERACIÓN DEL AVION Y MOTORES PW123 Y APU**	Cazafallas sistema electrico Cazafallas del sistema auto flight Generalidades del motor PW123 y APU operación cazafallas	20
TOTAL HORAS CATEDRA		**120**

CURSO RECURRENTE DE MANTENIMIENTO DEL EQUIPO DASH-8 SERIES

Se solicitan 19 cupos

1.9 Duración y Contenido temático:

DURACIÓN: (40) HORAS

FASE DE TIERRA: (40) según las temáticas del contenido programático o guías catedra establecidas en esta ficha (Este entrenamiento deberá desarrollarse donde cumpla con los requisitos mencionados).

FASE DE TIERRA		
	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)	
	Cazafallas	
TREN DE ATERRIZAJE	Generalidades del Sistema, cazafallas, operación.	6
SISTEMA ELECTRICO	Descripción y operación del Sistema Eléctrico	2
	Cazafallaz	
	Manejo de plantas y equipos ETAA	
SISTEMA DE-ICE Y ANTI-ICE	Descripción y operación del sistema de-ice y anti-ice	2
	Cazafallas	
SISTEMA NEUMATICO CON PLANTAS EXTERNAS	Descripción y operación de plantas y equipos ETAA	2
	Conexiones externas	
	Cazafallaz	
INSTRUNMENTOS		4
	Cazafallas	
LIMITES DE OPERACIÓN DEL AVION Y MOTORES PW123 Y APU	presión y temperatura aceite del motor y APU operación cazafallas	16
	Peso de la aeronave en plataforma, limites de operación	
TOTAL		**40**

CURSO INICIAL AVION EMBRAER ERJ FAMILY 135BJ/145XR

Se solicitan 5 cupos

1.9 Duración y Contenido temático:

DURACIÓN: (108) HORAS

FASE DE TIERRA: (108) según las temáticas del contenido programático o guías catedra establecidas en esta ficha (Este entrenamiento deberá desarrollarse donde cumpla con los requisitos mencionados).

FASE DE TIERRA		
		HORAS
GENERALIDADES DE AERONAVES 135BJ/145XR	Dimensiones, aéreas, zonas y diferencias 135BJ/145XR	10
	fases de mantenimiento aeronave, motores y APU	
	Generalidades Plantas motrices y APU	
SISTEMA DE COMBUSTIBLE	Generalidades del sistema de combustible	8
	Distribución tanques y Capacidad de combustible	
	Componentes del sistema	
	Cazafallas	
	Tanqueo, destanqueo y drenaje Manejo de equipos ETTA)	
SISTEMA HIDRAULICO	Generalidades Del Sistema Hidráulico	8
	Llenado, drenaje y purga del sistema	
	Componentes del sistema	
	Cazafallas	
SISTEMA PROTECCION DE FUEGO	Manejo de equipos ETAA generalidades del sistema	8
	componentes del sistema	
	Test del sistema	
SISTEMA ELECTRICO	Generalidades del Sistema Eléctrico	8
	Componentes del sistema	
	Cazafallas	
	Manejo de plantas y equipos ETAA	
SISTEMA DE OXIGENO	Generalidades del sistema de oxigeno	8
	Distribución y manejo de equipos de emergencia	
	Cazafallas	
	Manejo de equipos ETAA	
SISTEMA NEUMATICO Y PRESURIZACION	Generalidades del sistema neumatico y presurizacion	8
	Componentes del sistema	
	Cazafallas	
SUPERFICIES DE CONTROL	Manejo de plantas y equipos ETAA Generalidades de superficies de control	6
	Diametro y grados de operacion	
SISTEMA DE-ICE Y ANTI-ICE	Generalidades del sistema de-ice y anti-ice	6
	Cazafallas	
PROCEDIMIENTOS DE EMERGENCIA	Procedimientos de emergencia en tierra	6
	Procedimientos de emergencia en vuelo	
ELECTRICAL WIRING INTERCONNECTION SYSTEM (EWIS)	ELECTRICAL WIRING INTERCONNECTION SYSTEM (EWIS)	16
REDUCTION VERTICAL SEPARATION MINIMUM (RVSM)	REDUCTION VERTICAL SEPARATION MINIMUM (RVSM)	16
TOTAL HORAS CATEDRA		108

CURSO RECURRENTE AERONAVE EMBRAER ERJ FAMILY 135BJ/145XR

Se solicitan 3 cupos

1.9 Duración y Contenido temático:

DURACIÓN: (40) HORAS

FASE DE TIERRA: (40) según las temáticas del contenido programático o guías catedra establecidas en esta ficha (Este entrenamiento deberá desarrollarse donde cumpla con los requisitos mencionados).

FASE DE TIERRA		
	TEMATICA	**HORAS**
GENERALIDADES DE AERONAVES 135BJ/145XR	Dimensiones, aéreas y diferencias 135BJ/145XR	2
	fases de mantenimiento aeronave, motores y APU	
	Generalidades Plantas motrices y APU	
SISTEMA PROTECCION DE FUEGO 135BJ/145XR	Descripción y operación del sistema	2
	componentes del sistema	
	Test del sistema	
SISTEMA DE COMBUSTIBLE 135BJ/145XR	Descripción y operación del sistema de combustible	4
	Distribución tanques y Capacidad de combustible	
	Tanqueo, destanqueo y drenaje, Manejo de equipos ETTA)	
	Cazafallas	
REDUCTION VERTICAL SEPARATION MINIMUM (RVSM)	REDUCTION VERTICAL SEPARATION MINIMUM (RVSM)	16
SISTEMA ELECTRICO	Descripción y operación del Sistema Eléctrico	2
	Cazafallaz	
	Manejo de plantas y equipos ETAA	
SISTEMA DE-ICE Y ANTI-ICE	Descripción y operación del sistema de-ice y anti-ice	2
	Cazafallas	
APROVISIONAMIENTO DEL SISTEMA NEUMATICO CON PLANTAS EXTERNAS	Descripción y operación de plantas y equipos ETAA	2
	Conexiones externas EMB135BJ/145XR	
	Cazafallaz	
INSTRUNMENTOS Y EICAS	Mensajes EICAS EMB135BJ/145XR	4
	Cazafallas EMB135BJ/145XR	
LIMITES DE OPERACIÓN DEL AVION, MOTORES Y APU, EMB135BJ/145XR	N1,N2, ITT, presión y temperatura aceite del motor y APU	6
	Peso de la aeronave en plataforma, despegue y aterrizaje	
	Vfo,Vlo, velocidad de rotación, de crucero y aterrizaje	
TOTAL		**40**

NOTA: El inspector y los dos jefes de grupo tienen una extensión de autonomía, autorizada por la jefatura de aviación por un año, hasta el día 12 noviembre de 2025.

ENTRENAMIENTO RECURRENTE DE MANTENIMIENTO DEL EQUIPO ATR 42

Duracion y contenido temático:

DURACION: (40) HORAS

FASE DE TIERRA: 40 horas de acuerdo a las temáticas del contenido temático establecido en la presente ficha

FASE DE TIERRA

TEMA	SUBTEMAS	HORAS
RNAV	Navegación	3
	Generalidades y aplicación	
Sistema eléctrico ATR 42-320/ 500	Generación DC	3
	Distribución normal DC	
	Generación AC / ACW	
	Generación de frecuencia constante	
	GCU	
Aire acondicionado	presurización	3
	Caza fallas sistema de aire acondicionado	
	Caza fallas sistema de presurización	
Sistema de combustible	Alimentación	4
	Distribución	
	Refueling and defueling	
	Cazafallas	
Sistema protección de fuego	Sistema detección de fuego de los motores	2
	Sistema detección de humo	
Controles de vuelo	Sistema de Stall Warning	3
	Sistema de Alfa probe	
	Sistema Stick pusher	
	Actuación mecánica e hidráulica	
Sistema hidráulico	Sistema hidráulico verde	4
	Sistema hidráulico azul	
	Bomba auxiliar DC	
Sistema neumático	Sistema de distribución	4
	Sistema de aire sangrado de motor	
	Indicación	
M.F.C	Generalidades	4
	Línea de mantenimiento	
	Capacidades de interfaz	
Hélice	Balanceo dinámico de las hélices	5
	Componentes principales	
	Propeller brake	
	Operación y test de la hélice	
	PSU	
	SCU	
Motor PW 121/127	Reglaje	5
	Cazafallas	
	Conjunto de soporte del motor	
	arnés eléctrico	
	Procedimiento de mantenimiento	
TOTAL		**40 HORAS**
CUPOS		**30**

Justificación:
El curso recurrente ATR 42 SERIES, es una formación que se toma para actualizar y reforzar los conocimientos y habilidades de los TSAC Refuerzan y actualizan los conocimientos y habilidades del personal.

Previene la pérdida o el olvido de información relevante.
Fomenta la cultura de seguridad y calidad en la organización.
Cumple con los requisitos legales y regulatorios del sector aeronáutico.
Además, ayuda a mejorar el entorno cognoscitivo relacionado a la aeronave ATR 42 permitiendo brindar una mejor asesoría a la tripulación de vuelo en caso de ocurrir una falla en alguno de los sistemas de la misma.
Mejora los procedimientos en tierra, inspección procedimientos de servicio y operación de equipos terrestres para las aeronaves.
Promueve la mejora continua a los procedimientos y prácticas de mantenimiento en el desarrollo de las fases que requieren las aeronaves

ENTRENAMIENTO ENGINE RUN-UP AND TAXI (INICIAL) DEL EQUIPO BEECHCRAFT KING SERIES 200/300/350 Y 1900 SERIES

Duración y contenido programático:

DURACIÓN: (12) HORAS- 2 DIAS

Fase de tierra: 12 horas de acuerdo a las temáticas del contenido temático establecido en la presente ficha.

Justificación

Se hace necesario la realización de la capacitación para el personal de INSPECTORES de la línea beechcraft teniendo en cuenta las necesidades de mantenimiento que se generan en las diferentes aeronaves del área de aviación dado a que por disponibilidad de Pilotos al momento de efectuar las diferentes pruebas y mantenimientos a las aeronaves se ven atrasados los tiempos para poner en línea de vuelo las aeronaves generando así retraso en los diferentes requerimientos policiales y del Área de aviación policial , de igual manera se hace necesario la capacitación para llevar la aeronave a zonas de rodaje designadas lejos del hangar y rampas de estacionamiento para efectuar las pruebas operacionales .

CUPOS (2)

TEMAS	SUBTEMAS	Horas
ENGINE UP AND TAXI (INICIAL)	Operación de aeronaves (rodaje) y asistencia en tierra	12 horas
	Operaciones y procedimientos aeroportuarios (taxeo)	
	Comunicaciones y protocolos de radio en aeropuertos	
	Señales y marcas en aeropuertos	
	Comunicaciones	
	Procedimientos de emergencia del motor	
	Protección contra incendios	
	Publicaciones del fabricante de la aeronave y el motor	
	MRM (Gestión de Recursos de Mantenimiento)	
	Comprobaciones posteriores al funcionamiento del motor	
	Listas de chequeó para apagado de motor	
	Tren de aterrizaje (funcionamiento y operación)	
Total horas		**12 hrs**

ENTRENAMIENTO RECURRENTE DE MANTENIMIENTO DEL EQUIPO BEECHCRAFT SERIES (KING 200/300/350/ Y 1900 SERIES)

Duración y contenido programático:

DURACIÓN: (40) HORAS

Fase de tierra: 40 horas de acuerdo a las temáticas del contenido temático establecido en la presente ficha.

Justificación

En la actividad diaria operacional del Área de Aviación es primordial el buen estado técnico-mecánico de las aeronaves, por tanto, se hace necesario que el tecnólogo o técnico aeronáutico actualicen sus conocimientos para que esté en capacidad de distinguir, reconocer y determinar el funcionamiento normal de cada uno de los sistemas que componen esta aeronave debido a que en la actualidad **NO** se cuenta con el seminario recurrente de las aeronaves 1900 Series para el personal de técnicos certificado ante la DINAE:

CUPOS (20)

TEMAS	SUBTEMAS	Horas
SISTEMAS DEL AVION 1900 series	Generalidades	20 horas
	Aerodinámica Inspecciones	
	Aire acondicionado	
	Detección y protección de fuego	
	Protección hielo y lluvia	
	Indicación y luces	
	Oxigeno	
	Fuselaje - estructura	
	Peso y balance	
	Controles de vuelo y flaps	
	Combustible	
	Hidráulico y tren aterrizaje	
	Neumático y vacío	
	Misceláneos	
	Manejo Documentación	
MOTOR PT6A-67D Y HELICE	Motor: descripción, sistemas, subsistemas, operación, caza fallas	20 horas
	Hélice: descripción, sistemas, subsistemas, operación, caza fallas.	
Total, horas		**40 hrs**

MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
POLICÍA NACIONAL
DIRECCION DE ANTINARCOTICOS
COMPAÑÍA ANTINARCOTICOS DE AVIACION POLICIAL BOGOTA

CSA.3.3-07
16-ECD-003

SURAN-COAVI - 29.25

Bogotá D.C., 01 de marzo de 2025

Señor teniente coronel
JULIO ENRIQUE SANTOS SIERRA
Jefe Grupo Estandarizacion Aeronautica
Aeropuerto Guaymaral Hangar I
Bogotá D.C.

Asunto: Respuesta comunicación oficial No. GS-2025-006868-DIRAN.

De manera atenta y respetuosa me permito remitir a mi coronel, la relación de los entrenamientos de los tripulantes con acceso a los controles de la línea embraer-135/145, con el fin de ser tenidos en cuenta para la vigencia del 2025.

Atentamente,

...

FIRMA DIGITAL

Firmado digitalmente por:
Nombre: Biviana Andrea Pabon Gomez
Grado: Mayor
Cargo: Piloto
Cédula: 31714685
Dependencia: Compañía Antinarcoticos De Aviacion Policial Bogota
Unidad: Direccion De Antinarcoticos
Correo: biviana.pabon@correo.policia.gov.co
1/03/2025 11:37:51 a. m.

Anexo: si

AEROPUERTO INTERNACIONAL EL DORADO
ENTRADA 6 CATAM
Teléfono: 5159750 EXT 31110
DIRAN.COABO@POLICIA.GOV.CO
www.policia.gov.co

INFORMACIÓN PÚBLICA

NOMBRE DEL ENTRENAMIENTO:

ENTRENAMIENTO PARA PILOTO RECURRENTE EN SIMULADOR DE EMBRAER 135 Y/O EMBRAER 145

TIPO DE ENTRENAMIENTO: 01 WET 05 DRY

Este curso será dictado en simulador y entrenamiento solicitado bajo requerimientos presentados por la Aviación Policial de la Dirección de Antinarcóticos.
Para este entrenamiento se requiere simulador categoría C o D de acuerdo a las normas reglamentadas (FAA, CASA, EASA, TSCA y/o equivalentes) contar con un Flight Management System (FMS) Honywell preferiblemente NZ 2010, simulador certificado por la autoridad aeronáutica del país donde se encuentre.
El centro de instrucción donde se realizará el entrenamiento deberá estar certificado por la autoridad aeronáutica del país donde se efectúa.
Para el desarrollo de este entrenamiento, los instructores del centro de entrenamiento de tierra y vuelo deberán estar certificados y calificados por la autoridad aeronáutica civil y el centro de instrucción

DURACIÓN Y CONTENIDO TEMATICO:

DURACIÓN: (26) HORAS

FASE DE TIERRA: (16) horas de acuerdo a las temáticas del contenido temático establecido en la presente ficha (Este entrenamiento deberá desarrollarse en Colombia o de manera virtual).
NOTA: las horas de entrenamiento se encuentran contempladas como: Hora académica 45 minutos

FASE DE TIERRA	
TEMATICA	**HORAS**
Aircraft Sistems Review	4
General Operational Subjests	4
Capacitation RVSM	4
Capacitación PBN	4
TOTAL	**16 Horas**

FASE DE SIMULADOR: (10) horas de acuerdo con las temáticas del contenido temático establecido en la presente ficha (Este entrenamiento deberá desarrollarse en el lugar donde se encuentre ubicado el simulador).
NOTA 1: Las horas de entrenamiento se encuentran contempladas como: Hora de simulador 60 minutos.

FASE DE SIMULADOR	
TEMATICA	**HORAS**
Full Flight Simulator (FFS) Traning	6
Full Flight Simulator (FFS) Check Ride	2
Full Flight Simulator (FFS) Line Oriented Flight Training – LOFT (Nota 4)	2
TOTAL	**10 Horas**

NOTA 2: Los turnos de vuelo en el equipo de simulador tendrán una duración de 2 horas diarias por piloto; antes de iniciar cualquier turno de vuelo se deberá hacer un Briefing de misión a los pilotos y terminado cada turno se hará un De-Briefing.
NOTA 3: Los anteriores, son tiempos mínimos requeridos en cada una de sus fases, en ningún caso el contratista podrá reducir los mismos; sin embargo, esto no significa una limitante para que se brinde más tiempo del señalado.
NOTA 4: Cada dos años se debe adicionar un turno de dos horas para el entrenamiento LOFT (Line Oriented Flight Training)

CUPOS REQUERIDOS:

9 CUPOS

Documento Electrónico No. GS-2025-035061-DIRAN

Fecha :



Comentario : De conocimiento y antecedente.
Fecha :



Comentario : En atención a la presente solicitud, de manera atenta y respetuosa me permito solicitar a mi coronel, se informe a este grupo, la cantidad de cupos requeridos para mencionado entrenamiento, de igual forma, se indique la modalidad (WET y/o DRY); para: DIRAN-TC REYES CARREÑO JOSE RICARDO
Fecha :



Comentario : De manera atenta y cordial informo al señor teniente coronel que de acuerdo a lo tratado se requieren dos (02) cupos en la modalidad WET y cuatro (04) cupos en modalidad DRY; para: DIRAN-TC SANTOS SIERRA JULIO ENRIQUE
Fecha :

2000 caracteres restantes

Publicar

Cancelar Cerrar

Documento Electrónico No. GS-2025-035061-DIRAN



Comentario : En atención a las necesidades operacionales de la Aviación Policial de la Linea ATR42 500, de manera atenta y respetuosa me permito enviar a mi coronel, el presente documento, con el fin de que se verifique y envie nuevamente la verdadera necesidad de esta linea de vuelo.; para: DIRAN-TC REYES CARREÑO JOSE RICARDO
Fecha : 29/04/2025 14:38



Comentario : De manera atenta y cordial informo al señor teniente coronel que de acuerdo a lo tratado se requieren dos (02) cupos en la modalidad WET y seis (06) cupos en modalidad DRY; para: DIRAN-TC SANTOS SIERRA JULIO ENRIQUE
Fecha : 29/04/2025 15:56



Comentario : cordial saludo, verificar y atender ; para: DIRAN-IT GONGORA CALLEJAS EDUARD ALFREDO
Fecha : 29/04/2025 16:40

2000 caracteres restantes

Si Publico?

Guardar Cerrar

MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
POLICÍA NACIONAL
DIRECCION DE ANTINARCOTICOS
COMPAÑÍA ANTINARCOTICOS DE AVIACION POLICIAL
MARIQUITA

SURAN-COAVI - 29.25

San Sebastián De Mariquita, 24 de enero de 2025

Señor (a) teniente coronel
JULIO ENRIQUE SANTOS SIERRA
Jefe Grupo Estandarizacion Aeronautica
Aeropuerto Guaymaral Hangar I
Bogotá D.C.

Asunto: necesidades de entrenamientos contratación presupuesto nacional COAVI MQU

En atención a la comunicación oficial GS-2025-006868-DIRAN, respetuosamente me permito enviar a mi coronel, la proyección de necesidades de entrenamiento a contratación con presupuesto nacional por parte de la compañía antinarcóticos de Aviación Policial Mariquita.

Atentamente,

Firmado digitalmente por:
Nombre: Luis Anderson Carrero Perez
Grado: Teniente Coronel
Cargo: Comandante Compañia Antinarcoticos De Aviacion
Cédula: 80213330
Dependencia: Compañía Antinarcoticos De Aviacion Policial Mariquita
Unidad: Direccion De Antinarcoticos
Correo: luis.carrero@correo.policia.gov.co
30/01/2025 9:44:20 a. m.

Anexo: si

Teléfono:

www.policia.gov.co

INFORMACIÓN PÚBLICA

CURSO ENSAMBLE Y DESENSAMBLE HELICE MODELO HC - B5MA-3D/T (AT - 802)		
DURACION (24) HORAS		
TEMATICA	HORAS	CANDIDATOS
Manejo de manuales de mantenimiento y de partes de la helice MODELO HC - B5MA-3D/T	2	6
Descripcion y operacion de la helice HC - B5MA-3D/T	4	
Remocion e Instalacion en la aeronave de la helice MODELO HC - B5MA-3D/T	6	
Ensamble y desensamble de la helice MODELO HC - B5MA-3D/T	6	
Procedimientos de mantenimiento de la helice MODELO HC - B5MA-3D/T	2	
Cazafallas MODELO HC - B5MA-3D/T	1	
Practica del balanceo dinamico MODELO HC - B5MA-3D/T	3	
TOTAL	24	

CURSO VXP CABBY DE SYSTEM TRAINING		
DURACION (24) HORAS		
TEMATICA	HORAS	CANDIDATOS
Introducción al sistema VXP	2	12
Especificaciones del VXP portátil	1	
Componentes del kit	1	
Conceptos básicos de vibraciones para aeronaves Bell, hélices y motores.	1	
Teoría de Alineamiento y Balanceo del rotor	1	
Configuración básica del VXP	1	
Aplicaciones del programa del VXP	1	
Carga de aplicaciones en el programa VXP	1	
Funcionalidad del VXP	1	
Autocorrección realizando ajustes	1	
Análisis de señales (Vibration Signatures)	1	
Descarga de archivos (log files) de las pruebas de Tracking y Balance	1	
Solución de problemas	1	
Práctica en el aula con el equipo VXP	5	
Prácticas en la aeronave.	5	
TOTAL	24	

CURSO SAP PM		
DURACION (30) HORAS		
TEMATICA	HORAS	CANDIDATOS
Introducción a SAP	4	10
Estructura Organizativa y Datos Maestros	6	
Mantenimiento Planificado	6	
Gestión de Avisos Mantenimiento	5	
Gestión de Ordenes Mantenimiento	5	
Sistemas de Información	4	
TOTAL	30	

MANTENIMIENTO INSPECCION Y REPARACION DE EQUIPO DE SOPORTE EN TIERRA TRONAIR		
DURACION 180 HORAS		
TEMATICA	HORAS	CANDIDATOS
Objetivos generales	4	4
Identificacion de equipos(arrastre,gateo,potencia auxiliar, lavado de aeronaves y turbinas.	6	
Componentes en general	10	
Analisis de ficha tecnica de equipos	5	
Motores (diesel, gasolina)	20	
Sistemas hydraulicos, neumaticos, electricos.	20	
Remolcadores y tractores para uso en plataformas.	15	
Practicas en desensamble y ensamble de equipos	100	
TOTAL	180	

CURSO MANTENIMIENTO AVION CESSNA 172		
DURACION (44) HORAS		
TEMATICA	HORAS	CANDIDATOS
GENERALIDADES DE LA AERONAVE	4	6
FUSELAJE	2	
PLANOS Y EMPENAJE	2	
SUPERFICIES DE CONTROL	4	
TRENES DE ATERRIZAJE	4	
SISTEMA DE FRENOS	4	
MOTOR	8	
SISTEMA DE COMBUSTIBLE	2	
HELICE	2	
SISTEMA DE INSTRUMENTOS	4	
SISTEMA ELECTRICO	2	
AVIONICA	4	
PESO Y BALANCE	2	
TOTAL	44	

CURSO MANTENIMIENTO MAYOR Y OVERHAUL DE 520 SERIES (CESSNA 206)		
DURACION (23) HORAS		
TEMATICA	HORAS	CANDIDATOS
DESCRIPCIÓN DEL MOTOR	2	8
DESCRIPCIÓN REMOCIÓN/INSTALACIÓN LIMPIEZA / INSPECCIÓN REPARACIÓN	2	
DESCRIPCIÓN TIEMPO DE REPARACIÓN DEL MOTOR LIMITES DE SOBRÉ VELOCIDAD	4	
CAZA FALLAS	3	
ACCESORIOS REMOCIÓN LIMPIEZA INSTALACIÓN DEFLECTORAS DESCRIPCIÓN	2	
LIMPIEZA / INSPECCION REMOCION / INSTALACION REPARACION MONTAJE DEL MOTOR	4	
DESCRIPCIÓN REMOCIÓN / INSTALACIÓN REPARACIÓN SISTEMA DE ACEITE	2	
LÍNEAS DE ACEITE SISTEMA DE COMBUSTIBLE DEL MOTOR	2	
DESCRIPCIÓN CARBURADOR REMOCIÓN	2	
TOTAL	23	

CURSO MANTENIMIENTO MOTOR CONTINENTAL TSIO-520 SERIES (CESSNA 206)		
DURACION (35) HORAS		
TEMATICA	HORAS	CANDIDATOS
DESCRIPCIÓN DEL MOTOR	2	8
DESCRIPCIÓN REMOCIÓN/INSTALACIÓN LIMPIEZA / INSPECCIÓN REPARACIÓN	2	
DESCRIPCIÓN TIEMPO DE REPARACIÓN DEL MOTOR LIMITES DE SOBRÉ VELOCIDAD	4	
CAZA FALLAS	3	
ACCESORIOS REMOCIÓN LIMPIEZA INSTALACIÓN DEFLECTORAS DESCRIPCIÓN	2	
LIMPIEZA / INSPECCION REMOCION / INSTALACION REPARACION MONTAJE DEL MOTOR	4	
DESCRIPCIÓN REMOCIÓN / INSTALACIÓN REPARACIÓN SISTEMA DE ACEITE	2	
DESCRIPCIÓN//REMOCION/AJUSTE/INSTALACION DEL SISTEMA DE ACEITE DEL MOTOR	3	
DESCRIPCIÓN SYSTEM FULL INYECTION (FCU) REMOCIÓN/ FUNCIONAMIENTO/INSTALACIÓN	3	
DESCRIPCIÓN Y DESCARBONAMIENTO DEL MOTOR	4	
DESCRIPCIÓN/REMOCIÓN/LIMPIEZA Y PRUEBAS DE INYECTORES	3	
DESCRIPCIÓN/REMOCIÓN/REPARACIÓN/INSTALACIÓN CILINDROS	3	
TOTAL	35	

CURSO HELICE DE PASO FIJO AVION CESSNA 172		
DURACION (19) HORAS		
TEMATICA	HORAS	CANDIDATOS
GENERALIDADES	3	6
REMOCIÓN E INSTALACION DE HÉLICE	5	
REPARACIÓN DE HELICE	5	
CAZA FALLAS	3	
TOLERANCIAS	3	
TOTAL	19	

CURSO HELICE DE PASO VARIABLE AVION CESSNA 206		
DURACION (28) HORAS		
TEMATICA	HORAS	CANDIDATOS
GENERALIDADES	3	6
REMOCIÓN E INSTALACIÓN DE HÉLICE	5	
REPARACIÓN DE HÉLICE	5	
CAZA FALLAS	3	
TOLERANCIAS	3	
DESCRIPCIÓN/REMOCIÓN/INSTALACIÓN DEL GOVERNADOR DE LA HÉLICE	4	
DESCRIPCIÓN/REMOCIÓN/INSTALACIÓN DEL COMANDO DEL GOVERNADOR DE LA HÉLICE	3	
DESCRIPCIÓN/ REMOCIÓN E INSTALACIÓN SISTEMA ANTI ICE DE LA HÉLICE	2	
TOTAL	28	

ENTRENAMIENTO SIMULADOR PILOTO RECURRENTE AVION AT-802			
DURACION: (16) HORAS			
FASE DE TIERRA: (8) horas de acuerdo a las temáticas del contenido temático establecido en la presente ficha (Este entrenamiento deberá desarrollarse en el lugar donde se			
FASE DE TIERRA			**CUPOS**
TEMA	**TEMÁTICA**	**HORAS**	
GENERALIDADES	Sistemas De La Aeronave	4	
PROCEDIMIENTOS EMERGENCIA	Vuelo en el dispositivo de entrenamiento.	1	
	Procedimientos de emergencia y mal funcionamiento.	1	
	IMC INADVERTIDO	1	
	Procedimientos de Emergencia / / Acciones y responsabilidades Post Crash.	1	
	TOTAL	8 Horas	
FASE DE SIMULADOR: (8) horas de acuerdo con las temáticas del contenido temático establecido en la presente ficha (Este entrenamiento deberá desarrollarse			
FASE DE SIMULADOR			
TEMA	**SUBTEMA**	**HORAS**	
GENERALIDADES	Procedimientos de vuelo por instrumentos	2	4
	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		
	Examen final	2	
	TOTAL	8 horas	

ENTRENAMIENTO VUELO CONTROLADO HACIA EL TERRENO "CFIT"			
DURACION 8 HORAS			
	TEMATICA	**TOTAL HORAS**	**CUPOS**
CFIT	CFIT. Introducción, estadísticas.	8	12
	Perfil accidente CFIT.		
	Errores de tripulación.		
	Desviación de procedimientos.		
	ALAR. Introducción, estandarización.		
	Comunicaciones y listas de chequeo.		
	Peligros		
	Condiciones de pista y meteorológicas.		
	TOTAL	8	

RECURRENTE PILOTO CESSNA 206 VUELO REAL			
DURACION (8 HORAS)			
	TEMATICA	**HORAS**	**CUPOS**
PROCEDIMIENTOS NORMALES	Revisión del libro de la aeronave.	3	6
	Ejecutar inspección prevuelo y diligenciamiento de formato de peso y balance.		
	Ejecutar inspección de las salidas y equipos de emergencia.		
	Ejecutar encendido del motor, calentamiento y pruebas.		
	Ejecutar rodaje del avión.		
	Ejecutar uso adecuado de los frenos, parqueo del avión y apagado.		
	Ejecutar procedimientos de radiocomunicaciones.		
	Ejecutar incorporación al circuito de tránsito normal.		
	Efectos de los controles y los flaps.		
	Ejecutar uso de los compensadores y los pedales.		
	Ejecutar despegue y ascenso normal.		
	Ejecutar vuelo recto y a nivel.		
	Ejecutar aterrizaje con 10° de flaps y procedimiento de toque y despegue.		
	Ejecutar Virajes (suaves – medios).		
	Ejecutar Virajes escarpados.		
	Ejecutar Virajes Ascendentes y Descendentes.		
PROCEDIMIENTOS ANORMALES Y DE EMERGENCIA	Ejecutar pérdidas con o sin motor.	5	
	Ejecutar pérdida característica del aterrizaje.		
	Ejecutar Vuelo lento con o sin Flaps.		
	Realizar recuperación de posiciones anormales.		
	Ejecutar procedimientos por falla de motor.		
	Ejecutar circuito de tránsito normal		
	Ejecutar aterrizaje con viento cruzado.		
	Ejecutar procedimiento de Sobrepaso.		
	Ejecutar procedimiento por cambio de pista en uso.		
	Ejecutar procedimientos en caso de cierre de la pista.		
	Ejecutar falla del sistema eléctrico		
	Ejecutar aterrizajes cortos con 40° de flaps.		
	Ejecutar falla simulada de los frenos después del aterrizaje.		
	Ejecutar despegue de máximo rendimiento.		
	Planear un vuelo Visual.		
	Ejecutar procedimiento de aterrizaje con 20°/40° de flaps.		
	Ejecutar precisión 180°.		
	Ejecutar precisión 360°		
	Ejecutar circuito de tránsito 400 x 1.		
	Ejecutar chandelles.		
	Ejecutar medias vueltas.		
	Ejecutar ochos sobre el horizonte.		
	Ejecutar falla simulada de los controles de vuelo.		
	Ejecutar circuito de tránsito con viento cruzado.		
	Ejecutar trabajo de pista avanzado.		
	Ejecutar Procedimiento para el control de fuego.		
	Escuchar atentamente y demostrar entender al recibir la información		
	TOTAL	8	

ENTRENAMIENTO PILOTO RECURRENTE BELL 206 SERIES			
DURACIÓN: (6) HORAS			
FASE DE VUELO: (6) horas de acuerdo con las temáticas del contenido temático establecido en la presente ficha (Este entrenamiento deberá desarrollarse en el lugar donde se FASE SIMULADOR			
TEMA	SUBTEMAS	HORAS	CUPOS
PROCEDIMIENTOS NORMALES-ANORMALES	Participar en una orientación de tripulación	2	6
	Planificar vuelo de reglas de vuelo visual (VFR)		
	Planificar vuelo de reglas de vuelo por instrumentos (IFR)		
	Preparar una carta de planificación de rendimiento (PPC)		
	Verificar peso y balance de la aeronave		
	Operar equipo aéreo de supervivencia (ALSE)		
	Ejecutar inspección de prevuelo		
	Ejecutar chequeos antes de arranque de motores hasta antes de		
	Abandonar del helicóptero		
	Mantener vigilancia del espacio aéreo		
	Ejecutar chequeo de potencia en vuelo estacionario		
	Ejecutar chequeo de vuelo estacionario fuera del efecto de tierra (FET)		
	Ejecutar despegue de máximo rendimiento		
	Ejecutar procedimientos de radiocomunicación		
	Ejecutar vuelo estacionario		
	Ejecutar despegue en condiciones meteorológicas visuales (VMC)		
	Ejecutar patrón de tráfico		
	Navegar por pilotaje y estima		
	Ejecutar radionavegación		
	Ejecutar procedimientos de administración de combustible		
	Ejecutar maniobras de vuelo en condiciones meteorológicas visuales		
	Ejecutar aproximación en condiciones meteorológicas visuales (VMC)		
	Ejecutar operaciones en declive		
	Ejecutar operaciones en área confinada		
	Ejecutar aproximación hacia un aterrizaje corrido		
	Ejecutar ida al aire		
	Responder a emergencias		
EMERGENCIAS – INSTRUMENTOS	Responder a emergencias	2	
	Falla simulada de un motor en vuelo estacionario		
	Falla simulada de un motor en vuelo en altura o crucero.		
	Ejecutar falla de un sistema hidráulico		
	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 (CMII)		
	Ejecutar señales de brazo y mano		
	Ejecutar reabastecimiento de combustible		
	Ejecutar falla simulada de antitorque (posición fija)		
	Ejecutar autorrotación en vuelo estacionario		
	Ejecutar autorrotación bajo nivel		
	Ejecutar autorrotación estándar con virale		
	Ejecutar observación aérea		
	Ejecutar inspección post vuelo		
	Obtener muestra de combustible		
	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		
	Responder a falla de lentes de visión nocturna		
	Ejecutar aproximación con peso bruto máximo simulado		
	Ejecutar despegue con peso bruto máximo simulado		
	Ejecutar pináculo o sierra		
	Dominio del sistema hidráulico en vuelo estacionario		
	Ejecutar falla antitorque en vuelo estacionario		
	Ejecutar autorrotación durante el rodaje		
CHEQUEO	Descripción de la Misión.	2	
	Datos de rendimiento.		
	Reglas de vuelo.		
	Deberes de la tripulación.		
	Procedimiento de encendido y pruebas de la turbina		
	Procedimientos de emergencia.		
	Transferencia de los controles.		
	Uso de la lista de chequeo.		
	Maniobras de vuelo. Las tareas seleccionadas son a discreción del evaluador.		
TOTAL		6	

CURSO APRENDIZAJE ELECTRONICO GTN ESSENTIALS 2.0		
DURACION: (27) HORAS		
TEMATICA	HORAS	CANDIDATOS
Resumen del curso	1	10
PC Trainer Tutorial	1	
Introducción a la serie GTN	1	
Capacidades de la interfaz	1	
Dispositivos relacionados: GPS 175, GNX 375 y GNC 355	1	
Características de diseño	1	
Visualización de mapas	1	
Visualización de tráfico	1	
Visualización del terreno	1	
Pantalla meteorológica	1	
Visualización de navegación predeterminada	1	
Visualización de gráficos	1	
Gestión del Plan de Vuelo	1	
Gestión de Trámites	1	
Función más cercana	1	
Características de información de waypoint	1	
Características de los servicios	1	
Características de los servicios públicos	1	
Gestión de sistemas	1	
Características avanzadas del GTN Xi	1	
Historial de versiones de software	1	
Gestión de bases de datos	1	
Escenario de vuelo expandido (demostración de características)	1	
Escenario de vuelo a gran altitud	1	
Escenario de vuelo a media altitud	1	
Operaciones de helicópteros	1	
Ejercicios basados en escenarios (documentos de orientación)	1	
TOTAL	27	

CURSO DE APRENDIZAJE ELECTRONICO SOBRE LOS FUNDAMENTOS DE G1000H Nxi (HELICOPTERO)		
DURACION: (14) HORAS		
TEMATICA	HORAS	CANDIDATOS
Descripción general del curso y del sistema	1	10
PC Trainer Tutorial	1	
Unidades reemplazables en línea	1	
Unidades de visualización Garmin	1	
Pantalla de vuelo principal	1	
Pantalla multifunción	1	
Panel de audio y funciones CNS	1	
Sistema Automático de Control de Vuelo	1	
Características para evitar peligros	1	
Funciones avanzadas	1	
Puntos de referencia de usuario	1	
Patrones de búsqueda y rescate	1	
Gestión de bases de datos	1	
Escenarios de vuelo operacionales	1	
TOTAL	14	

MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
POLICÍA NACIONAL
DIRECCIÓN DE ANTINARCÓTICOS
COMPAÑÍA ANTINARCÓTICOS DE AVIACIÓN POLICIAL
GUAYMARAL

Nro. GS- 2025 - **SURAN-COAVI - 29.25**

Bogotá D.C., 03 de marzo de 2025

Señor teniente coronel
JULIO ENRIQUE SANTOS SIERRA
Jefe Grupo Estandarización Aeronáutica
Autopista Norte KM 16 Hangar 2, Policía Nacional
Bogotá D.C.

Asunto: respuesta comunicación oficial GS-2025-006868-DIRAN

En atención a la comunicación oficial GS-2025-006868-DIRAN de fecha 17/01/2025, de manera atenta y cordial me permito enviar al señor teniente coronel, el consolidado de las necesidades de entrenamiento que se desarrollarán con presupuesto nacional, para el personal adscrito a la Compañía Antinarcóticos de Aviación Policial Guaymaral, necesarias para el mejoramiento de la misionalidad de la Aviación Policial.

Atentamente,

Teniente coronel **RICARDO ANDRÉS CONDE MARTÍNEZ**
Comandante Compañía Antinarcóticos de Aviación Policial Guaymaral (E)

Fecha de elaboración: 03-03-2025
Ubicación D:\COMUNICACIONES OFICIALES

Autopista Norte, Km 16, Hangar 1 Policía Nacional
Teléfonos. 3213245668
Direc.coavi-gua@policia.gov.co
www.policia.gov.co

GS-2025-029829-DIRAN

PATRULLAJE AEREO SOBRE LA CIUDAD HELICOPTEROS BELL 407 SERIES.

DURACIÓN: (14) HORAS

FASE DE TIERRA: (10)

FASE DE TIERRA	
TEMÁTICA	**HORAS**
Familiarización con el curso / Objetivos	1
Revisión de reglamentos / temas relativos a aeronaves de uso público	1
IMC inadvertido	0,5
Aerodinámica e impacto de los equipos de aplicación de la ley / consideraciones especiales y planificación del desempeño	0,5
TFO (operador de equipos) funciones y responsabilidades	0,5
Coordinación de la tripulación / coordinación con el comando	0,5
Ejercicios de coordinación de la tripulación y formación de equipos	0,5
Actualización manual del operador	0,5
Actualización sobre los conceptos CFIT/ALAR enfocado en la operación de un piloto solo.	0,5
BRIEFING /DEBRIEFING	0,5
Procedimientos de Emergencia / Coordinación de la tripulación / Acciones y responsabilidades Post Crash.	0,5
Referenciación a policías extranjeras.	0,5
Familiarización con el curso / Objetivos	0,5
Revisión de reglamentos / temas relativos a aeronaves de uso público	0,5
TOTAL	**10 horas**

FASE DE SIMULADOR Y/O VUELO REAL: (4)

TEMATICA	**HORAS**

Sistema de la aeronave	2.0
TAREAS DE PILOTOS INSTRUCTOR	3.0

NECESIDADES DE ENTRENAMIENTO PILOTO H-500

NOMBRE DEL ENTRENAMIENTO:
ENTRENAMIENTO SIMULADOR Y/O VUELO REAL PILOTO RECURRENTE HELICÓPTERO MD – 500

DURACIÓN: (14) HORAS

FASE DE TIERRA: (8)

TEMATICA	HORAS
Generalidades	2
Sistemas de la aeronave	6

FASE DE SIMULADOR Y/O VUELO REAL: (6)

TEMATICA	HORAS
Procedimientos normales - anormales	1.5
Emergencias	1.5
Instrumentos	1.5
Chequeo de vuelo	1.5
TOTAL, ESTUDIANTES	5

NOMBRE DEL ENTRENAMIENTO:

ENTRENAMIENTO PILOTO DE MANTENIMIENTO HELICÓPTERO HUGHES 500

DURACIÓN: (11) HORAS	
FASE DE TIERRA: (8)	
TEMATICA	**HORAS**
Generalidades	2
Sistemas de la aeronave	6
FASE DE SIMULADOR Y/O VUELO REAL: (3)	
TEMATICA	**HORAS**
Sistema de la aeronave	1.0
TAREAS DE PILOTOS DE PRUEBA DE MANTENIEMIENTO	1.0
Emergencias	1.0
TOTAL, ESTUDIANTES	2

NECESIDADES DE ENTRENAMIENTO PILOTO BELL 412

NOMBRE DEL ENTRENAMIENTO:
ENTRENAMIENTO SIMULADOR PILOTO RECURRENTE HELICOPTERO BELL 412

DURACIÓN Y CONTENIDO TEMATICO	
DURACIÓN: (8) TIERRA (6) HORAS SIMULADOR	
TEMATICA	HORAS
Manual de Vuelo generalidades peso y balance listas de chequeo y familiarización de cabina	2
sistema electrico	6
sistema de combustible	

sistema de rotores	
sistema hidraulico	
sistema AFCS	
controles de vuelo	
plata de potencia	
proteccion de fuego	
sistema antiice	
instrumentos de vuelo	
equipo de comunicación	
equipo de navegacion	
aire acondicionado y presirizacion	
sistemas accesorios	
tecnicas de vuelo visual nocturno y NVG	
procedimientos normales y anormales	
TOTAL, HORAS	8
TOTAL, ESTUDAINTES	5

NECESIDADES DE ENTRENAMIENTO PILOTOS UH-60

NOMBRE DEL ENTRENAMIENTO:
FASE SIMULADOR PILOTO INSTRUCTOR

FASE SIMULADOR PILOTO INSTRUCTOR	
TEMATICA	**HORAS**
Desarrollo de emergencias	**4**
Vuelo por instrumentos	**2**
Fundamentos de la instrucción en vuelo	**1**
Visual nocturna	**1**
TOTAL, HORAS	**8**
TOTAL, ESTUDIANTES	**PARA DEFINIR**

NOMBRE DEL ENTRENAMIENTO:

ENTRENAMIENTO SIMULADOR OPERADOR DE CONSOLA UH-60 PILOTOS INSTRUCTORES

ENTRENAMIENTO SIMULADOR OPERADOR DE CONSOLA UH-60 PILOTOS INSTRUCTORES			
DIA	**TEMATICA**		**HORAS**
1	Entrenamiento y aplicabilidad de procedimientos operacionales normales y estandarizados	Orientación del instructor	2
		Fundamentos de la instrucción, demostración y practica	
		Preparar una tarjeta de planificación de rendimiento	
		Ejecutar chequeos antes de arranque de motor hasta ante de abandonar el helicóptero	
		Mantener vigilancia del espacio aéreo	
		Ejecutar chequeo de potencia vuelo estacionario	
		Ejecutar rodaje terrestre	
		Ejecutar vuelo estacionario	
		Ejecutar despegue en VMC.	
		Ejecutar procedimientos de administración de combustible.	
		Ejecutar aproximación en VMC.	
		Ejecutar un aterrizaje corrido	
		Responder a emergencias	
		Ejecutar autorrotación	
		Participar en una revisión final a nivel de la tripulación	
		Selecciona de forma apropiada qué comunicar, cuándo, cómo, a quién	
		Tiene la capacidad de generar empatía, respeto y tolerancia	
		Controla la aeronave con precisión y facilidad según la situación	
		Determina y evalúa con precisión el estado de la aeronave y de sus sistemas.	
		Orientación final	
2		Orientación del instructor	2
		Fundamentos de la instrucción, demostración y practica	
		Ejecutar un despegue corrido	
		Responder a emergencias	
		Ejecutar operaciones aeronaves múltiples Ejecutar vuelo a terreno	
		Ejecutar desaceleración vuelo a terreno	
		Confirma que el receptor comprende información importante	
		Admite errores, los corrige y asume responsabilidades	

		Determina y evalúa con precisión el entorno general que puede afectar la operación	
		Anticipa con precisión lo que podría ocurrir: planifica y se adelanta a la situación.	
		Orientación final	
3	Entrenamiento y aplicabilidad de procedimientos de tareas de misión estandarizados	Orientación del instructor	2
		Fundamentos de la instrucción, demostración y practica	
		Ejecutar reconocimiento área de para peso bruto máximo simulado	
		Ejecutar aproximaciones y	
		aterrizajes simulando peso bruto máximo	
		Ejecutar despegue simulando máximo peso bruto	
		Responder a emergencias	
		Repaso emergencias de los sistemas	
		Emplea estrategias adecuadas y persevera en la resolución de problemas sin disminuir la seguridad operacional	
		Persevera en la resolución de problemas sin disminuir la seguridad operacional.	
		Orientación final.	
4	Entrenamiento y aplicabilidad de	Orientación del instructor	2
		Fundamentos de la instrucción, demostración y practica	
		Planificar un vuelo bajo reglas de instrumentos	
		Ejecutar procedimientos de radiocomunicación	
		Ejecutar maniobras por instrumentos	
		Ejecutar procedimientos sistema mando de instrumentos	
		Ejecutar despegue por instrumentos	
		Ejecutar procedimientos de patron de espera	
		Ejecutar aproximación no precisa	
		Ejecutar aproximación de precisión	
		Ejecutar recobro de actitud inusual	
		Responder a IMC inadvertidas	
		Escucha atentamente y demuestra entender al recibir información	
		Asigna tareas de forma equitativa y oportuna según los roles	
		Detecta desviaciones de la trayectoria deseada de la aeronave y toma medidas oportunas	
		Utiliza procesos apropiados y oportunos de toma de decisiones.	
		Orientación final	
TOTAL, HORAS		8	

TOTAL, ESTUDAINTES	POR DEFINIR

NECESIDADES DE ENTRENAMIENTO TECNICOS LINEA UH-60

NOMBRE DEL ENTRENAMIENTO:
RECURRENTE DE MANTENIMIENTO DE HELICOPTEROS UH-60 BLACK HAWK

TEMA	HORAS
1. Tren de Aterrizaje	4
2. Rotores	4
3. Sistema Hidráulico	4
4. Aviónica e Instrumentos	4
5. Sistema Eléctrico	4
6. Sistema de Combustible	4
7. Motores y APU	7
8. Reglaje, Vibraciones, Peso y Balance	7
9. Publicaciones y Comunicados Técnicos	2
TOTAL	**40**
TOTAL, ESTUDIANTES	**175**

NECESIDADES DE ENTRENAMIENTO TALLER HIDRÁULICOS

NOMBRE DEL ENTRENAMIENTO:
INTENSIDAD HORARIA CURSO RECURRENTE COMPONENTES HIDRÁULICOS BELL 206| SERIES

INTENSIDAD HORARIA CURSO RECURRENTE COMPONENTES HIDRÁULICOS BELL 206| SERIES	**40 HORAS**
PERFIL DEL INSTRUCTOR: El instructor que dicte el entrenamiento debe estar debidamente capacitado y certificado, en las áreas a dictar según el contenido temático. Así mismo deberá tener licencia TESH y IET del instructor con la habilitación requerida.	

CONTENIDO TEMÁTICO	HORAS TEÓRICAS	HORAS PRACTICAS
• Publicaciones Técnicas	2	4
• Practicas estándar de acuerdo aplicación componentes hidráulicos	2	4
• Servos Actuadores Hidráulicos	3	6
• Practica Inspección, reparación, Overhaul, Pruebas en banco	2	12
• Análisis y corrección fallas	1	2
• Examen final Teórico-práctico	1	1
TOTAL, ESTUDIANTES	9	

NOMBRE DEL ENTRENAMIENTO:
CURSO RECURRENTE COMPONENTES HIDRÁULICOS CARAVAN 208

CURSO RECURRENTE COMPONENTES HIDRÁULICOS CARAVAN 208	**40 HORAS**
PERFIL DEL INSTRUCTOR: El instructor que dicte el entrenamiento debe estar debidamente capacitado y certificado, en las áreas a dictar según el contenido temático. Así mismo deberá tener licencia TESH y IET del instructor con la habilitación requerida.	

CONTENIDO TEMÁTICO	**HORAS TEÓRICAS**	**HORAS PRACTICAS**
• Publicaciones Técnicas	**2**	**4**
• Practicas estándar de acuerdo aplicación componentes hidráulicos	**2**	**4**
• Tren de nariz y Montante amortiguador	**3**	**6**
• Practica Inspección, Reparación, Overhaul, Pruebas en banco	**2**	**12**
• Análisis y corrección fallas	**1**	**2**

NOMBRE DEL ENTRENAMIENTO:
INTENSIDAD HORARIA CURSO RECURRENTE COMPONENTES HIDRÁULICOS BELL 407 series

INTENSIDAD HORARIA CURSO RECURRENTE COMPONENTES HIDRÁULICOS BELL 407 series	**40 HORAS**
PERFIL DEL INSTRUCTOR: El instructor que dicte el entrenamiento debe estar debidamente capacitado y certificado, en las áreas a dictar según el contenido temático. Así mismo deberá tener licencia TESH y IET del instructor con la habilitación requerida.	

CONTENIDO TEMÁTICO	HORAS TEÓRICAS	HORAS PRACTICAS
• Publicaciones Técnicas	2	4
• Practicas estándar de acuerdo aplicación componentes hidráulicos	2	4
• Servos Actuadores Hidráulicos	3	6

NECESIDADES DE ENTRENAMIENTO TECNICO LINEA BELL 212/412

NOMBRE DEL ENTRENAMIENTO:
RECURRENTE MANTENIMIENTO BELL 212

INTENSIDAD HORARIA CURSO RECURRENTE MANTENIMIENTO BELL 212		**40 HORAS**
PERFIL DEL INSTRUCTOR: El instructor que dicte el entrenamiento debe estar debidamente capacitado y certificado, en las áreas a dictar según el contenido temático. Así mismo deberá tener licencia aeronáutica básica y licencia IET del instructor con la habilitación requerida.		
CONTENIDO TEMÁTICO	**HORAS TEÓRICAS**	**HORAS PRACTICAS**
EQUIPO BELL 212		
Descripción General de la Aeronave		
• Sección de la cabina		
• Sección del botalón de cola		
• Dimensiones principales		
• Sistemas de la aeronave		
• Estructura del Helicóptero		
• Fuselaje delantero		
• Sillas de la tripulación • Interior de la cabina		

• Ventanas y puertas	2	1
• Calefacción y ventilación		
• Cubiertas		
• Cono de cola		
• Conjunto del tren de aterrizaje		
• Cubiertas y amarres		
• Manejo en tierra		
INSPECCIONES		
• Mantenimiento preventivo	3	1
• Diagrama del área de inspección. Métodos de inspección. partes aprobadas y no aprobadas por el fabricante		
• Conocimiento y aplicación en las inspecciones programadas		
• Inspecciones especiales		
• Inspecciones condicionales		
• Overhaul de componentes.		
MANEJO EN TIERRA Y SERVICIOS		
• Conocimiento y aplicación en levantamiento con grúa	2	1
• Levantamiento con gatos		
• Remolque		
• Amarres y anclaje		
• Servicios y lubricación		
• Placas y marcas de identificación		
SISTEMA HIDRAULICO		
• Generalidades	2	1
• Esquema del sistema hidráulico		
• Componentes del sistema hidráulico		
• Conocimientos, aplicaciones y funcionamiento del sistema del servo colectivo, cíclico y control antitorque		
• Servos actuadores		
• Conjunto del filtro y válvula integrada		
SISTEMA ELÉCTRICO		
• Descripción general		
• Batería		

• Sistema eléctrico DC.	2	1
• Sistema eléctrico AC.		
• Sistema de ignición.		
• Sistema de potencia externa.		
• Cazafallas.		
• Esquema del sistema eléctrico del 212		
SISTEMA DE COMBUSTIBLE		
• Descripción general	2	1
• Componentes del sistema de combustible		
• Operación sistema de combustible		
• Cazafallas		
• Sistema eléctrico de combustible		
PLANTA DE POTENCIA		
• Descripción general	3	1
• PT6T-3B Twin-Pac		
• Diseño del motor		
• Sistema de manejo de aire		
• Caja de engranajes de accesorios de la productora de gas (N1)		
• Sección de potencia		
• Sección de la turbina de potencia		
• Caja de engranajes de reducción y combinada (C-Box)		
• Sistema de aceite del motor		
• Esquema del sistema de aceite del motor		
• Sistema de aceite de la caja combinada de engranajes (3o)		
• Sistema de ignición		
• Sistema de combustible del motor		
• Unidad de control de combustible		
• Esquema de combustible del motor		
• Controles de la planta de potencia		
• Sistema de detección de fuego del motor		
ROTORES		
• Hub y las palas del rotor principal	2	1
• Conjunto del soporte y plato de control.		

• Alineación y balanceo		
• Conjunto del Hub y palas del rotor de cola		
• Cruceta		
TREN DE POTENCIA		
• Descripción general	2	1
• Componentes del eje impulsor principal		
• Eje impulsor principal		
• Unidad de rueda libre		
• Transmisión		
• Componentes del sistema de aceite de la transmisión		
• Accesorios de la transmisión		
• Montajes de la transmisión		
• Eslabón de levantamiento		
• Mástil		
• Barra estabilizadora		
• Sistema del rotor principal		
• sistema del rotor de cola		
CONTROLES DE VUELO		
• Descripción general	2	1
• Sistema de control colectivo		
• Barra estabilizadora		
• Control del elevador sincronizado		
• Sistema de control cíclico		
• Sistema de control del rotor de cola		
• Descripción general del sistema hidráulico		
• Componentes del sistema hidráulico		
• Fallas del sistema hidráulico		
• Esquema de operación del sistema hidráulico		
PESO Y BALANCE		
• Datos generales	2	1
• Terminología de peso y balance		
• Gráfica del CG con peso vacío del Manual de Mantenimiento		
• Gráfica del CG con peso bruto del Manual de Vuelo		

• Cómo se pesa el helicóptero		
• Registro del peso real		
• Lista del equipo necesario		
PUBLICACIONES TÉCNICAS		
• Descripción		
• Publicaciones técnicas (ASB, TBS, AD, etc.)		
• Catálogo de partes		
• Manual de prácticas estándar	**3**	**2**
• Comunicados técnicos		
• Uso y manejo del DA-PAM-738-751		

TOTAL, ESTUDIANTES	20

NOMBRE DEL ENTRENAMIENTO:
RECURRENTE COMPONENTES BELL 412

LINEA BELL 412

INTENSIDAD HORARIA CURSO RECURRENTE COMPONENTES BELL 412	**40 HORAS**

PERFIL DEL INSTRUCTOR:
El instructor que dicte el entrenamiento debe estar debidamente capacitado y certificado, en las áreas a dictar según el contenido temático. Así mismo deberá tener licencia aeronáutica básica y licencia IET del instructor con la habilitación requerida.

CONTENIDO TEMÁTICO	HORAS TEÓRICAS	HORAS PRACTICAS
• Inspecciones	2	-
• Publicaciones técnicas	2	2
• rotor principal	3	1
• controles del rotor principal	3	1
• Mástil	2	-
• transmision	3	1
• Eje principal	1	1
• Sistema anti torque	1	1
• Rotor de cola	2	2
• Planta de potencia	2	2
• Sistema de combustible	2	2
• Sistema hidráulico	1	1
• Controles de vuelo	1	1
• Examen final	1	1

TOTAL, ESTUDIANTES	08

NECESIDADES DE ENTRENAMIENTO COMPONENTES DINAMICOS

NOMBRE DEL ENTRENAMIENTO:
CURSO BÁSICO OVERHAUL DE COMPONENTES DINÁMICOS BELL 407

CURSO BÁSICO OVERHAUL DE COMPONENTES DINÁMICOS BELL 407

1. Lugar Entrenamiento:

Este entrenamiento será dictado bajo las condiciones técnicas presentadas por parte del Área de Aviación de la Dirección de Antinarcóticos, es de anotar que dicha capacitacion solo es dictada en el exterior, para poder cumplir con el requerimiento de horas practicas requeridas para el curso en mecion.

2. Cantidad de personal: 10 funcionarios

3. Certificación entregada:

Este entrenamiento debe ser certificado por la autoridad aeronáutica del país en donde se desarrolle el entrenamiento y el fabricante.

4. Centro de instrucción:

El centro de instrucción donde se realizará el entrenamiento, deberá estar certificado por la autoridad aeronáutica del país donde se brindará el entrenamiento. El centro de instrucción deberá garantizar el desarrollo de prácticas de mantenimiento de OVERHAUL contando con los componentes y herramientas especiales según el manual del fabricante BHT-407-CR&O.

5. **Duración**: 80 Horas; distribuidas en teórico prácticas.

6. Contenido temático:

TEMATICA	HORAS TEORICA	HORAS PRACTICAS
Generalidades de los componentes dinámicos	4	0
Descripción, función, reparación y OVERHAUL del rotor principal	4	4
Descripción, función, reparación y OVERHAUL de controles rotor principal	4	4
Descripción, función, reparación y OVERHAUL del mástil	4	4
Descripción, función, reparación y OVERHAUL de transmisión	4	8

	Descripción, función, reparación y OVERHAUL unidad rueda libre	4	4	
	Descripción, función, reparación y OVERHAUL caja de engranajes 90°	4	4	
	Descripción, función, reparación y OVERHAUL del eje principal	4	4	
	Descripción, función, reparación y OVERHAUL rotor de cola	4	4	
	Descripción, función, reparación y OVERHAUL sistema impulsor rotor de cola	4	4	
	TOTAL	**40**	**40**	

NOMBRE DEL ENTRENAMIENTO:
CURSO BÁSICO OVERHAUL DE COMPONENTES DINÁMICOS BELL 412

CURSO BÁSICO OVERHAUL DE COMPONENTES DINÁMICOS BELL 412

1. Lugar Entrenamiento:

Este entrenamiento será dictado bajo las condiciones técnicas presentadas por parte del Área de Aviación policial de la Dirección de Antinarcóticos, en el país en donde se encuentre los equipos para la realización de las practicas.

2. Cantidad de personal: 7 funcionarios

3. Certificación entregada:

Este entrenamiento debe ser certificado por la autoridad aeronáutica del país en donde se desarrolle el entrenamiento y el fabricante.

4. Centro de instrucción:

El centro de instrucción donde se realizará el entrenamiento, deberá estar certificado por la autoridad aeronáutica del país donde se brindará el entrenamiento. El centro de instrucción deberá garantizar el desarrollo de prácticas de mantenimiento de OVERHAUL contando con los componentes y herramientas especiales según el manual del fabricante BHT-412-CR&O.

5. **Duración**: 120 Horas; distribuidas en teórico prácticas.

6. Contenido temático:

TEMATICA	HORAS TEORICA	HORAS PRACTICAS
Generalidades de los componentes dinámicos	4	0
Descripción, función, reparación y OVERHAUL del rotor principal	4	4
Descripción, función, reparación y OVERHAUL de controles rotor principal	4	4
Descripción, función, reparación y OVERHAUL del mástil	4	4
Descripción, función, reparación tubo de torque del mástil	4	4
Descripción, función, reparación y OVERHAUL de transmisión	16	20
Descripción, función, reparación sistema de lubricación transmisión.	4	4

	Descripción, función, reparación y OVERHAUL del eje principal	4	4
	Descripción, función, reparación y OVERHAUL caja de engranajes 42°	4	4
	Descripción, función, reparación y OVERHAUL caja de engranajes 90°	4	4
	Descripción, función, reparación y OVERHAUL sistema impulsor rotor de cola	4	4
	Descripción, función, reparación y OVERHAUL rotor de cola	4	4
	TOTAL	**60**	**60**

NOMBRE DEL ENTRENAMIENTO:
CURSO RECURRENTE OVERHAUL DE COMPONENTES DINÁMICOS BELL 212

CURSO RECURRENTE OVERHAUL DE COMPONENTES DINÁMICOS BELL 212

11. Lugar Entrenamiento:

Este entrenamiento será dictado bajo las condiciones técnicas presentadas por parte del Área de Aviación policial de la Dirección de Antinarcóticos, en el país en donde se encuentre los equipos para la realización de las practicas.

12. Cantidad de personal: 5 funcionarios

13. Certificación entregada:

Este entrenamiento debe ser certificado por la autoridad aeronáutica del país en donde se desarrolle el entrenamiento y el fabricante.

14. Centro de instrucción:

El centro de instrucción donde se realizará el entrenamiento, deberá estar certificado por la autoridad aeronáutica del país donde se brindará el entrenamiento. El centro de instrucción deberá garantizar el desarrollo de prácticas de mantenimiento de OVERHAUL contando con los componentes y herramientas especiales según el manual del fabricante BHT-212-CR&O.

15. **Duración**: 40 Horas; distribuidas en teórico prácticas.

6. Contenido temático:

TEMATICA	HORAS TEORICA	HORAS PRACTICAS
Generalidades de los componentes dinámicos	1	0
Descripción, función, reparación y OVERHAUL del rotor principal	2	1
Descripción, función, reparación y OVERHAUL de controles rotor principal	2	2
Descripción, función, reparación y OVERHAUL del mástil	2	2
Descripción, función, reparación y OVERHAUL de transmisión	4	4
Descripción, función, reparación sistema de lubricación transmisión.	1	2

	Descripción, función, reparación y OVERHAUL del eje principal	1	2	
	Descripción, función, reparación y OVERHAUL caja de engranajes 42°	2	2	
	Descripción, función, reparación y OVERHAUL caja de engranajes 90°	2	2	
	Descripción, función, reparación y OVERHAUL sistema impulsor rotor de cola	1	1	
	Descripción, función, reparación y OVERHAUL rotor de cola	2	2	
	TOTAL	**20**	**20**	

NECESIDADES DE ENTRENAMIENTO TECNICO H-500

NOMBRE DEL ENTRENAMIENTO:
CURSO RECURRENTE HUGHES MD500-D

INTENSIDAD HORARIA CURSO RECURRENTE HUGHES MD500-D		**40 HORAS**
LUGAR DE LA INTRUCCION EN EL EXTERIOR, EL INSTRUCTOR DEBERA ESTAR DEBIDAEMENTE CAPACITADO Y CERTIFICADO, AUTORIZADO POR LA CASA FABRICANTE DE ESTA AERONAVE, LICENCIA FAA.		
CONTENIDO TEMATICO	HORAS TEORICAS	HORAS PRACTICAS
INTRODUCCION	1	1
SEGURIDAD INTEGRAL	1	1
PUBLICACIONES TECNICAS MD500D	1	1
GENERALIDADES DE LOS HELICOPTEROS MD500D	1	1
ESTRUCTURA MD500D	1	1
TREN DE ATERRIZAJE MD500D	1	1
TREN DE POTENCIA MD500D	1	1
CONJUNTO DEL ROTOR DE COLA MD500D	1	1
CONTROLES DEL ROTOR DE COLA Y REGLAJES	1	1
CONJUNTO DEL ROTOR PRINCIPAL MD500D	1	1
SISTEMA DE CONTROLES DE VUELO DEL ROTOR PRINCIPAL MD500D	1	1
TRACKING Y BALANCE MD500D	1	1
MOTOR MD500D	1	1
SISTEMA DE LUBRICACION DEL MOTOR MD500D	1	1
CONTROLES DEL MOTOR MD500D	1	1
SISTEMA DE COMBUSTIBLE MD500D	1	1
SISTEMA ELECTRICO MD500D	1	1
SISTEMAS UTILITARIOS E INSTRUMENTOS MD500D	1	1
PESO Y BALANCE MD500D	1	1
INSPECCIONES:	1	1

• INSPECCION 100 HORAS O ANUAL • INSPECCION 300 HORAS • INSPECCION ANUAL • INSPECCIONES ESPECIALES HUGHES 500D • INSPECCIONES CONDICIONALES HUGHES500 • INSPECCIONES PROGRAMADAS MOTOR 250C20R/2		

NOMBRE DEL ENTRENAMIENTO:
INSTRUCTOR DE MANTENIMIENTO HUGHES MD500-D

INSTRUCTOR DE MANTENIMIENTO HUGHES MD500-D	**40 HORAS**
LUGAR DE LA INTRUCCION EN EL EXTERIOR, EL INSTRUCTOR DEBERA ESTAR DEBIDAEMENTE CAPACITADO Y CERTIFICADO , AUTORIZADO POR LA CASA FABRICANTE DE ESTA AERONAVE, LICENCIA FAA.	
CONTENIDO TEMATICO	HORAS TEORICAS / HORAS PRACTICAS
INTRODUCCION	1 / 1
SEGURIDAD INTEGRAL	1 / 1
PUBLICACIONES TECNICAS MD500D	1 / 1
GENERALIDADES DE LOS HELICOPTEROS MD500D	1 / 1
ESTRUCTURA MD500D	1 / 1
TREN DE ATERRIZAJE MD500D	1 / 1
TREN DE POTENCIA MD500D	1 / 1
CONJUNTO DEL ROTOR DE COLA MD500D	1 / 1
CONTROLES DEL ROTOR DE COLA Y REGLAJES	1 / 1
CONJUNTO DEL ROTOR PRINCIPAL MD500D	1 / 1
SISTEMA DE CONTROLES DE VUELO DEL ROTOR PRINCIPAL MD500D	1 / 1
TRACKING Y BALANCE MD500D	1 / 1
MOTOR MD500D	1 / 1
SISTEMA DE LUBRICACION DEL MOTOR MD500D	1 / 1
CONTROLES DEL MOTOR MD500D	1 / 1
SISTEMA DE COMBUSTIBLE MD500D	1 / 1

SISTEMA ELECTRICO MD500D	1	1
SISTEMAS UTILITARIOS E INSTRUMENTOS MD500D	1	1
PESO Y BALANCE MD500D	1	1
INSPECCIONES: • INSPECCION 100 HORAS O ANUAL • INSPECCION 300 HORAS • INSPECCION ANUAL • INSPECCIONES ESPECIALES HUGHES 500D • INSPECCIONES CONDICIONALES HUGHES500 • INSPECCIONES PROGRAMADAS MOTOR 250C20R/2	1	1

NECESIDADES DE ENTRENAMIENTO TECNICO BELL 407

NOMBRE DEL ENTRENAMIENTO:
CURSO MANTENIMIENTO DE CAMPO MOTOR ROLLS ROYCE, M250-C47 SERIES, FADEC SERIE IV

CURSO MANTENIMIENTO DE CAMPO MOTOR ROLLS ROYCE, M250-C47 SERIES, FADEC SERIE IV		**16 cupos**
DURACIÓN: (40) HORAS TEORICO PRACTICO		
TEMATICA	**HORAS TEORICAS**	**HORAS PRACTICAS**
Principios de descripcion del motor	3	1
Partes principales del motor	3	1
Identificacion componentes y materiales	2	1
sistema del motor y operación	4	2
Publicaciones de mantenimiento	3	
boletines y cartas de servicio relevantes	2	
subcomponentes requeridos y procedimientos de mantenimiento de campo	7	9
evaluación teórica practica	2	
TOTAL, HORAS	26 HORAS	14 HORAS

NOMBRE DEL ENTRENAMIENTO:
RECURRENTE MANTENIMIENTO DE CAMPO BELL 407 Series.

RECURRENTE MANTENIMIENTO DE CAMPO BELL 407 Series.	**16 cupos**	
DURACIÓN: (50) HORAS TEORICO PRACTICO		
TEMATICA	**HORAS**	**HORAS PRACTICAS**
generalidades	1	
aerodinámica	1	
publicaciones técnicas	2	
formas y registros	1	2
Inspecciones	1	1
peso y balance	1	1
fuselaje y tren de aterrizaje	2	
tren de potencia	3	1
rotor principal	1	1
rotor de cola	1	1
sistema hidráulico	1	1
controles	2	1
sistema de combustible	2	1
sistema de instrumentos y aviónica G1000H, G1000H Nxi	1	1
planta de poder	10	6
manejo en tierra y servicios	1	1
sistema de utilidad	1	
TOTAL, HORAS	32 HORAS	18 HORAS

NOMBRE DEL ENTRENAMIENTO:
407GX AVIONICS

407GX AVIONICS	**16 cupos**
DURACIÓN: (40) HORAS TEORICO PRACTICO	
TEMATICA	**HORAS**
Información del sistema eléctrico y aviónica G1000H	10
operación y navegacion de los folders y subfolders de las unidades de display	10
procedimientos de cazafallas	10
carga de software de unidades de linea reemplazables (LRU)	10
TOTAL, HORAS	40 HORAS

NOMBRE DEL ENTRENAMIENTO:
Mantenimiento de línea MOTOR TPE331-12JR

DESCRIPCIÓN	REQUERIMIENTO
1. **Mantenimiento de línea MOTOR TPE331-12JR**	**25** ALUMNOS
2. **Lugar Entrenamiento:** ESTADOS UNIDOS Scottsdale Overhaul Shop 7879 E. Beck Lane Scottsdale, AZ 85260 Arizona	
3. **Certificación entregada: Mantenimiento de línea TPE331-12JR** **NOTA:** Al término del entrenamiento el contratista entregara los certificados originales de los funcionarios que asistieron al entrenamiento.	**25**
4. **Centro de instrucción:** (no hay información Disponible)	
5. **Duración: cuarenta (40) Horas.** 40 horas de formación técnica, en cinco días de acuerdo a la materia requerida.	**25**
4. Contenido temático:	**25**

TEMATICA	HORAS TEORICA	HORAS PRACTICAS
Información general motor TPE331-12JR-704/707TT (conversión C208B)	2	
Descripción del motor	2	
Sistema de lubricación	2	
Sistemas Misceláneos	1	
Sistemas de indicación de temperaturas	1	
Sistemas de Indicación de torque	2	
Sistema de potencia del motor	1	
Sistema de hélice HARTZELL modelo HC-E4N-5KL/JNC10904B	1	
Sistema de combustible del motor	1	
Sistemas de aumento del motor (cartas de rendimiento)	1	
Secuencia operacional del motor	1	
Mantenimiento programado de línea	2	
Identificación de SRL/LRU		1
Single Red Line (SRL/LRU) Troubleshooting		2
Calibración del compensador de temperatura (EGT)		2
Calibración señal de torque		2
pruebas de control del (SRL/LRU)		2
Ajuste del ángulo de la pala en IDLE		3
Ajuste del brazo de carga del torque		3

Torque System Troubleshooting		1	
Pruebas del sistema NTS /TTL		2	
Ajuste y reglajes del motor		4	
Hot Section Inspection (HSI)		2	
Mantenimiento no programado de línea		2	
TOTAL	16	24	

NOMBRE DEL ENTRENAMIENTO
GERENCIA EN MANTENIMIENTO AERONÁUTICO

CONTENIDO TEMÁTICO	**HORAS TEÓRICAS**
Principio de la gerencia	7
Recursos logísticos del mantenimiento aeronáutico.	7
Documentación, calidad y mantenimiento	7
Regulaciones aeronáuticas internacionales.	6
Gestión de calidad.	6
Producción, principios, confiabilidad y trazabilidad	7
TOTAL, HORAS	40 HORAS
TOTAL, ESTUDIANTES	12 ESTUDIANTES

GS-2025-051316-DIRAN

MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
POLICÍA NACIONAL
DIRECCION DE ANTINARCOTICOS
COMPAÑÍA ANTINARCOTICOS DE AVIACION POLICIAL
GUAYMARAL

CEA.3.G-07
16-ECD-003

SURAN-COAVI - 29.25

Bogotá D.C., 17 de abril de 2025

Señor teniente coronel
JULIO ENRIQUE SANTOS SIERRA
Jefe Grupo Estandarizacion Aeronautica
Aeropuerto Guaymaral Hangar I
Bogotá D.C.

Asunto: solicitud aclaratorio al comunicado oficial GS-2025-029829-DIRAN

En atención a la respuesta realizada mediante comunicado oficial del asunto de fecha 03/03/2025 y en consideración a la cantidad de cupos solicitados para el entrenamiento de la línea MD 500, me permito solicitar al señor teniente coronel tenga a bien se contemple dentro de la adquisición para los entrenamientos, el curso ***"Entrenamiento Piloto de Mantenimiento Helicóptero Hughes 500/530"*** para un total de 5 funcionarios en consideración a que este es el número total de integrantes de esta línea y es de imperiosa necesidad se entrene en esta vigencia, toda vez que durante los últimos tres años no han podido ser entrenados.

Atentamente,

...

FIRMA DIGITAL

Firmado digitalmente por:
Nombre: Ricardo Andres Conde Martinez
Grado: Teniente Coronel
Cargo: Comandante Compañia Antinarcoticos De Aviacion
Cédula: 80736750
Dependencia: Grupo Seguridad Operacional Aeronautica
Unidad: Direccion De Antinarcoticos
Correo: ricardo.conde@correo.policia.gov.co
18/04/2025 3:08:43 p. m.

Anexo: no

AUTOPISTA NORTE KILOMETRO 16, VIA GUAYMARAL
HANGAR I
Teléfono: 601 7159750 EXTENCION 31151
DIRAN.COAVI-GUA@POLICIA.GOV.CO
www.policia.gov.co

Outlook

Aumento de cupos capacitación presupuesto nacional

Desde DIRAN COAVI-GYMEA <diran.coavi-gymea@policia.gov.co>
Fecha Lun 28/04/2025 8:41 AM
Para EDUARD ALFREDO GONGORA CALLEJAS <eduard.gongora@correo.policia.gov.co>; EDGAR ALFREDO MENDEZ MEDINA <alfredo.mendez5046@correo.policia.gov.co>; ROBINSSON CAMILO TORRES SOLANO <rc.torres00001@correo.policia.gov.co>

1 archivo adjunto (294 KB)
AUMENTO CAPACITACIONES DE PRESUPUESTO NACIONAL VIGENCIA 2025.pdf;

Mensaje de correo electrónico enviado por **diran.coavi-gymea@policia.gov.co**

De: DIRAN COAVI-GYMEA <diran.coavi-gymea@policia.gov.co>
Enviado: martes, 25 de marzo de 2025 16:16
Para: DIRAN COAVI-GUAYMARAL <diran.coavi-gua@policia.gov.co>
Cc: eduard.gongora@correo.policia.gov.co <eduard.gongora@correo.policia.gov.co>
Asunto: Aumento de cupos capacitación presupuesto nacional

Aumento de cupos capacitación

MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
POLICÍA NACIONAL
DIRECCIÓN DE ANTINARCÓTICOS
COMPAÑÍA ANTINARCÓTICOS DE AVIACIÓN POLICIAL GUAYMARAL

Guaymaral; 25 de marzo del 2024

Cordial Saludo, Policía Nacional, Dios y Patria

Correo electrónico No. 155 SURAN-COAVI-GUAYMARAL-ESTAN

Señor teniente coronel
RICARDO ANDRES CONDE MARTINEZ
Comandante Compañía Antinarcóticos de Aviación Policial Guaymaral (E)
Autopista Norte Km 16 Vía Guaymaral
Bogotá, D.C.

Señor teniente coronel
JULIO ENRIQUE SANTOS SIERRA
Jefe Grupo Estandarización Aeronáutica AVIPO
Autopista Norte Km 16 Vía Guaymaral
Bogotá, D.C.

Asunto: aumento de cupos capacitación presupuesto nacional

En atención al correo electrónico No.155 SURAN-COAVI-GUAYMARAL-ESTAN de fecha 03/03/25 por la cual se da respuesta a la comunicación oficial "***GS-2025-006868-DIRAN capacitaciones presupuesto nacional***", de manera atenta y cordial me permito solicitar al señor teniente coronel se ordene a quien corresponda se realice el aumento de los cupos de estudiantes de algunas capacitaciones de presupuesto nacional solicitadas según archivo adjunto.

Atentamente,

Mayor
OMAR ALBEIRO TORRES VALERO
Responsable Estandarización y Entrenamiento Aeronáutico
Contacto:3123620009
POLICÍA NACIONAL DE COLOMBIA
Compañía Antinarcóticos de Aviación Policial Guaymaral

Elaborado por: *Intendente Jefe JORGE LUIS MEJIA*

Mensaje de correo electrónico enviado por **diran.coavi-gymea@policia.gov.co**

Este mensaje y sus anexos enviado por diran.coavi-gymea@policia.gov.co, son propiedad de la POLICÍA NACIONAL DE COLOMBIA y son únicamente para el uso del destinatario. Puede contener información de uso privilegiado o confidencial que no es de carácter público. Si no es el destinatario y ha recibido este correo por error, comuníquelo de inmediato al remitente y elimine cualquier copia que pueda tener. No está permitido el uso de su contenido si no es el destinatario, y hacerlo podría tener consecuencias legales, como las establecidas en la Ley 1273 del 5 de enero de 2009 y todas las que apliquen. Si es el destinatario, tiene la responsabilidad de mantener la confidencialidad de la información de este mensaje, sus documentos y/o archivos adjuntos, a no ser que exista una autorización explícita.

CONFIDENCIALIDAD: Al recibir el acuse recibido por parte de esta dependencia se entenderá como aceptado y se recepcionará como documento prueba de la entrega del usuario (Ley 527 del 18-08-1999).

NOMBRE DEL ENTRENAMIENTO:
INSTRUCTOR DE MANTENIMIENTO HUGHES MD500-D

INSTRUCTOR DE MANTENIMIENTO HUGHES MD500-D		**40 HORAS**
LUGAR DE LA INTRUCCION EN EL EXTERIOR, EL INSTRUCTOR DEBERA ESTAR DEBIDAEMENTE CAPACITADO Y CERTIFICADO, AUTORIZADO POR LA CASA FABRICANTE DE ESTA AERONAVE, LICENCIA FAA.		
CONTENIDO TEMATICO	HORAS TEORICAS	HORAS PRACTICAS
INTRODUCCION	1	1
SEGURIDAD INTEGRAL	1	1
PUBLICACIONES TECNICAS MD500D	1	1
GENERALIDADES DE LOS HELICOPTEROS MD500D	1	1
ESTRUCTURA MD500D	1	1
TREN DE ATERRIZAJE MD500D	1	1
TREN DE POTENCIA MD500D	1	1
CONJUNTO DEL ROTOR DE COLA MD500D	1	1
CONTROLES DEL ROTOR DE COLA Y REGLAJES	1	1
CONJUNTO DEL ROTOR PRINCIPAL MD500D	1	1
SISTEMA DE CONTROLES DE VUELO DEL ROTOR PRINCIPAL MD500D	1	1
TRACKING Y BALANCE MD500D	1	1
MOTOR MD500D	1	1
SISTEMA DE LUBRICACION DEL MOTOR MD500D	1	1
CONTROLES DEL MOTOR MD500D	1	1
SISTEMA DE COMBUSTIBLE MD500D	1	1
SISTEMA ELECTRICO MD500D	1	1
SISTEMAS UTILITARIOS E INSTRUMENTOS MD500D	1	1
PESO Y BALANCE MD500D	1	1
INSPECCIONES: • INSPECCION 100 HORAS O ANUAL • INSPECCION 300 HORAS • INSPECCION ANUAL • INSPECCIONES ESPECIALES HUGHES 500D • INSPECCIONES CONDICIONALES HUGHES500 • INSPECCIONES PROGRAMADAS MOTOR 250C20R/2	1	1
TOTAL, ESTUDIANTES	01 ESTUDIANTES	

NECESIDADES DE ENTRENAMIENTO GRUPO ESTANDARIZACIÓN

NOMBRE DEL ENTRENAMIENTO
ENTRENAMIENTO EVALUACION Y GESTION DE LAS NECESIDADES DE CAPACITACIÓN AERONÁUTICA

TEMATICA	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, HORAS	40
TOTAL, ESTUDAINTES	15 ESTUDIANTES

NOMBRE DEL ENTRENAMIENTO
BASICO DE SUPERVIVENCIA

FASE DE TIERRA	
TEMATICA	**HORAS**
Psicología de la supervivencia	4
Descripción general de las operaciones de búsqueda y rescate	2
Kits de supervivencia personales	2
Fuego comenzando con laboratorio	2
Supervivencia en tierras calientes	3
Supervivencia en tierras frías	6
Señalización con Lab (si el tiempo lo permite)	2
Evacuación de aeronaves (humo) con laboratorio	2
Amarraje y supervivencia en el mar	2
Salida submarina	4
Laboratorio de Supervivencia Acuática compuesto por:	3
Aterrizaje y salida	2
Flotación y Natación	2.5
Embarque y adrizamiento de balsa	1.5
Dispositivos de rescate (recogida)	4
Entrenador de salida de aguas poco profundas (voluntario)	2
TOTAL	**40 horas**
TOTAL, ESTUDIANTES	63 ESTUDIANTES

Documento Electrónico No. GS-2025-014522-DIRAN



Comentario : En atención al presente requerimiento, de manera atenta me permito solicitar al señor mando del nivel ejecutivo se informe la necesidad en cuanto a cantidad de personal a capacitar mediante comunicado oficial relacionado, firmado con el visto bueno y firmado por el comando de compañía.; para: DIRAN-IJ RONCANCIO CHIRIVI OSCAR ORLANDO
Fecha :



Comentario : De manera atenta y respetosa me permito enviar a mi intendente Arenas, tenga a bien autorizar a quien corresponda se nos informe, el total de cupos necesarios
Fecha :



Comentario : Dios y patria buenos días, se solicita 06 cupos para dicha capacitación. Lo anterior con el fin de poder suplir las necesidades de mantenimiento del taller componentes dinámicos, en lo que concierne a mantenimiento overhaul de la línea bell 407.
Fecha :

2000 caracteres restantes

Publicar

MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
POLICÍA NACIONAL
DIRECCIÓN DE ANTINARCOTICOS

MINISTERIO DE DEFENSA
POLICIA NACIONAL
Folios: Cinco
Radicado No:
Recibido en: [illegible]
Fecha: 23/03/25 [illegible]

No. S-2025- 00125 / COAVI – UH 60 – 29.30

Bogotá D.C. 23 de marzo del 2025

Teniente coronel
JULIO ENRIQUE SANTOS SIERRA
Jefe del Grupo de Estandarización Aeronáutica
Aeropuerto Internacional El Dorado entrada 8 CATAM
Bogotá, D.C.

Asunto: solicitud entrenamiento línea UH-60L.

En atención al comunicado oficial GS-2025-008888-DIRAN de fecha 17 de enero del presente año, por medio del cual solicitan las necesidades de entrenamiento, de manera atenta y respetuosa me permito solicitar a mi coronel, tenga bien autorizar a quien corresponda se nos autorice la adquisición del entrenamiento que relaciono a continuación, el cual se hace necesario para el desarrollo de las Operaciones Helicoportadas que se desarrollan a nivel nacional, así:

ENTRENAMIENTO

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

CONTENIDO TEMATICO

TEMA	HORAS
Seguridad operacional generalidades SMS, análisis de riesgos, gestión 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
Amarizaje y supervivencia en el mar	2
Laboratorio de Supervivencia Acuática conducido por:	
Abrigaje y salida	2
Flotación y Natación	2
Embarque y aprovisionamiento de balsa	2
Dispositivos de rescate (recobado)	2
Entrenador de salida de aguas poco profundas	2
TOTAL	40 HORAS

CANTIDAD DE CUPOS:

00 cupos para los tripulantes con acceso a los controles de la línea UH-60.

Por lo anterior, agradezco a mi coronel, que se pueda brindar este entrenamiento con el fin de poder mejorar las habilidades operacionales que se vienen adelantando en la línea.

Atentamente

Teniente coronel JOSÉ MAURICIO GONZÁLEZ DAZA
Piloto Instructor Línea UH-60

CEA.3.0-07
16-ECD-003

MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
POLICÍA NACIONAL
DIRECCION DE ANTINARCOTICOS
COMPAÑÍA ANTINARCOTICOS DE AVIACION POLICIAL
GUAYMARAL

SURAN-COAVI - 29.25

Bogotá D.C., 07 de marzo de 2025

Señor teniente coronel
JULIO ENRIQUE SANTOS SIERRA
Jefe Grupo Estandarizacion Aeronautica
Aeropuerto Guaymaral Hangar I
Bogotá D.C.

Asunto: solicitud participación entrenamiento medicina de aviación

De manera atenta y respetuosa me permito solicitar a mi coronel, estudie la posibilidad de autorizar y ordenar a quien corresponda, incluir en el proceso de adquisición de entrenamientos, los que contemplen el aprendizaje en medicina de aviación y fisiología de vuelo, con el fin de fortalecer las capacidades y conocimientos del personal que participa en el proceso de certificación aeronáutica de la Policía Nacional, con la temática anexa.

Lo anterior, teniendo en cuanta lo estipulado en la Resolución 001 del 07/12/2022 *"Reglamento Aeronáutico de Aviación de Estado -RACAE-67 Aptitud psicofísica especial de vuelo para la Aviación de Estado"*, en su capitulo B, *"PROCEDIMIENTO DE CERTIFICACIÓN AEROMÉDICA,*
numeral 67.101 Objeto.

> ...(b). *Los Centros Aeromédicos Designados por cada uno de los EAE son la única autoridad médica que tiene la potestad de evaluar y certificar la Aptitud Psicofísica Especial de Vuelo.*
> *...Policía Nacional "MEDAV" Unidad de Medicina de Aviación Área de Aviación y Fisiología de Vuelo.*

numeral 67.110 Condiciones para otorgar el Certificado de Aptitud Psicofísica Especial de Vuelo.

> *...(d) Que la evaluación de Aptitud Psicofísica Especial de Vuelo haya sido realizada por personal de la salud idóneo. "*

Atentamente,

FIRMA DIGITAL

Firmado digitalmente por:
Nombre: Erika Tatiana Amaya Farfan
Grado: Capitan
Cargo: Verificador Seguridad Operacional Y Accidentes Aereos
Cédula: 1075259120
Dependencia: Compañía Antinarcoticos De Aviacion Policial Guaymaral
Unidad: Direccion De Antinarcoticos
Correo: erika.amaya5114@correo.policia.gov.co
7/03/2025 9:21:20 a. m.

Anexo: si

AUTOPISTA NORTE KILOMETRO 16, VIA GUAYMARAL
HANGAR I
Teléfono: 601 7159750 EXTENCION 31151
DIRAN.COAVI-GUA@POLICIA.GOV.CO
www.policia.gov.co

Outlook

Fwd: Fw: RESPUESTA SOLICITUD NECESIDAD DE ENTRENAMIENTOS

Desde EDUARD ALFREDO GONGORA CALLEJAS <eduard.gongora@correo.policia.gov.co>
Fecha Lun 28/04/2025 6:59
Para YOHAN LEANDRO CARMONA OROZCO <yohan.carmona1177@correo.policia.gov.co>

Mensaje de correo electrónico enviado por **eduard.gongora@correo.policia.gov.co**
---------- Mensaje reenviado ----------
De: DIRAN AVIPO-GUESA <diran.avipo-guesa@policia.gov.co>
Fecha: 25 abr 2025 7:29 p. m.
Asunto: Fw: RESPUESTA SOLICITUD NECESIDAD DE ENTRENAMIENTOS
Para: EDUARD ALFREDO GONGORA CALLEJAS <eduard.gongora@correo.policia.gov.co>
Cc:

Mensaje de correo electrónico enviado por **diran.avipo-guesa@policia.gov.co**

De: DIRAN COAVI-GUAYMARAL <diran.coavi-gua@policia.gov.co>
Enviado: viernes, abril 25, 2025 6:29:35 p. m.
Para: DIRAN AVIPO-GUESA <diran.avipo-guesa@policia.gov.co>
Asunto: RESPUESTA SOLICITUD NECESIDAD DE ENTRENAMIENTOS

Mensaje de correo electrónico enviado por **diran.coavi-gua@policia.gov.co**

ANTINARCÓTICOS

AVIACIÓN POLICIAL COLOMBIA

MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
POLICÍA NACIONAL
DIRECCIÓN DE ANTINARCÓTICOS
COMPAÑÍA ANTINARCÓTICOS DE AVIACIÓN POLICIAL GUAYMARAL

Guaymaral; 25 de abril del 2024

Cordial Saludo, Policía Nacional, Dios y Patria

Correo electrónico No. 414 SURAN-COAVI-GUAYMARAL-ESTAN

Señor teniente coronel
JULIO ENRIQUE SANTOS SIERRA
Jefe Grupo Estandarización Aeronáutica AVIPO
Autopista Norte Km 16 Vía Guaymaral
Bogotá, D.C.

Asunto: respuesta solicitud necesidad de entrenamientos

En atención a Comunicación oficial electrónica GS-2025-006868-DIRAN del 17 enero 2025, solicitud de entrenamiento para el personal, para el curso Básico en Supervivencia del cual no se especifico la cantidad de cupos requeridos para entrenar al personal perteneciente a la Compañía Antinarcóticos de Aviación Policial Guaymaral, de manera atenta me permito solicitar al señor teniente coronel, tenga a bien estudie la posibilidad de contemplar la oportunidad de adquirir 80 cupos para entrenar al personal de tripulantes adscritos a esta unidad, con el fin de fortalecer las capacidades institucionales y elevar el nivel de preparación.

Atentamente,

Teniente Coronel
RICARDO ANDRES CONDE MARTINEZ
Comandante Compañía Antinarcóticos de Aviación Policial Guaymaral
Teléfonos: +601 7159750 ext. 31151
diran.coavi-gua@policia.gov.co

POLICÍA NACIONAL DE COLOMBIA
Compañía Antinarcóticos de Aviación Policial Guaymaral

El contenido de este mensaje y sus anexos es propiedad de la POLICIA NACIONAL DE COLOMBIA con fundamento para el uso de destinatarios y puede contener información de uso privilegiado o confidencial que no es de carácter público. Si usted no es el destinatario autorizado, se informa que cualquier uso, difusión, distribución o copiado de esta comunicación está completamente prohibido. Cualquier revisión, retransmisión, diseminación o uso del mismo, así como cualquier acción que se tome al respecto a la información contenida por personas o entidades diferentes al propósito original de la misma es ilegal.

Elaborado por: *Subintendente CESAR AUGUSTO GONZALEZ GARCIA*

Mensaje de correo electrónico enviado por diran.coavi-gymea@policia.gov.co

Mensaje Importante

Este mensaje y sus anexos enviado por diran.coavi-gymea@policia.gov.co, son propiedad de la POLICÍA NACIONAL DE COLOMBIA y son únicamente para el uso del destinatario. Puede contener información de uso privilegiado o confidencial que no es de carácter público. Si no es el destinatario y ha recibido este correo por error, comuníquelo de inmediato al remitente y elimine cualquier copia que pueda tener. No está permitido el uso de su contenido si no es el destinatario, y hacerlo podría tener consecuencias legales, como las establecidas en la Ley 1273 del 5 de enero de 2009 y todas las que apliquen. Si es el destinatario, tiene la responsabilidad de mantener la confidencialidad de la información de este mensaje, sus documentos y/o archivos adjuntos, a no ser que exista una autorización explícita.

CONFIDENCIALIDAD: Al recibir el acuse recibido por parte de esta dependencia se entenderá como aceptado y se recepcionará como documento prueba de la entrega del usuario (Ley 527 del 18-08-1999).

Mensaje de correo electrónico enviado por **diran.coavi-gua@policia.gov.co**

Mensaje Importante

Este mensaje y sus anexos enviado por diran.coavi-gua@policia.gov.co, son propiedad de la POLICÍA NACIONAL DE COLOMBIA y son únicamente para el uso del destinatario. Puede contener información de uso privilegiado o confidencial que no es de carácter público. Si no es el destinatario y ha recibido este correo por error, comuníquelo de inmediato al remitente y elimine cualquier copia que pueda tener. No está permitido el uso de su contenido si no es el destinatario, y hacerlo podría tener consecuencias legales, como las establecidas en la Ley 1273 del 5 de enero de 2009 y todas las que apliquen. Si es el destinatario, tiene la responsabilidad de mantener la confidencialidad de la información de este mensaje, sus documentos y/o archivos adjuntos, a no ser que exista una autorización explícita.

Solicitud información publicada
REF: SC 042 2025

Publicado

Solicitud de información a los Proveedores

UC:DIRAN-ARAVI
Equipo:Estructuradores / 10/03/2025 9:27 PM (UTC -5 horas)((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)

010 : 04 : 50
DÍAS HORAS MINS

Volver

Cancelar proceso | Suspender | Opciones

Información general | Configuración | Cuestionario | Documentos del Proceso | Provee

Información general

Información general

Número del proceso SC 042 2025

Nombre SOLICITUD COTIZACION ENTRENAMIENTOS INTERNACIONALES

Descripción ENTRENAMIENTO EN EL EXTERIOR PARA TRIPULANTES Y PERSONAL ADSCRITO A LA AVIACIÓN POLICIAL, DIRECCIÓN ANTINARCÓTICOS DE LA POLICÍA NACIONAL

Relacionar con otro proceso Sí No

ID técnico CO1.BDOS.7793511

Clasificación del bien o servicio

Código UNSPSC 86131800 - Educación militar

Lista adicional de códigos UNSPSC 86131700 - Conducción de vehículos, buques y aeronaves

Plan anual de adquisiciones

¿Es una adquisición del PAA? Sí No

Motivo de la creación del Proceso sin adquisiciones definidas: Se solicita respetuosamente la cotización de los entrenamientos para la adquisición de los entrenamientos julio.santos1188* 11/03/2025 8:50 AM *(UTC -5 horas)*

Información del contrato

Duración del contrato 180 Días

Fecha de terminación del contrato 30/12/2025 12:00:00 PM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*

Dirección de notificaciones

Utilizar la misma dirección de la unidad de contratación

Configuración del equipo y del flujo de aprobación

Seleccione el equipo Estructuradores / 10/03/2025 9:27 PM (UTC -5 horas)((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito) Detalle

Documentos internos

	Nombre	Descripción
☐	ENTRENAMIENTOS talleres EN EL EXTERIOR PARA TRIPULANTES DE LA AVIACION POLICIAL.pdf	ENTRENAMIENTOS talleres EN EL EXTERIOR PARA LA AVIACION POLICIAL.pdf

Configuración

INFORMACIÓN

Identificación

MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL
POLICÍA NACIONAL
DIRECCION ANTINARCOTICOS

SOLICITUD COTIZACIÓN	
ADVERTENCIA	La presente cotización solicitada servirá como base para la elaboración del estudio de mercado y por lo tanto, no constituye en sí misma una oferta y consecuentemente NO obliga las partes.
OBJETO	**ENTRENAMIENTO EN EL EXTERIOR Y NACIONAL PARA TRIPULANTES Y PERSONAL ADSCRTIO A LA DIRECCIÓN DE ANTINARCÓTICOS DE LA POLICÍA NACIONAL.**
VALIDEZ DE LAS COTIZACIONES	La cotización tendrá una validez de 180 días a partir de su expedición.
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	**ESPECIFICACIÓN TÉCNICA MÍNIMA REQUERIDA** Nota 1: De manera atenta me permito solicitar se realice cotización de los entrenamientos en equipos de simulación de vuelo descritos con las condiciones técnicas mínimas requeridas mencionadas en el anexo 1 y verificación del anexo 2 en la plataforma SECOP II.

ANEXO No. 1

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS Y DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO

REQUERIMIENTOS DE CARÁCTER OBLIGATORIO PARA ENTRENAMIENTOS EN EL EXTERIOR

REQUERIMIENTOS PARA CADA ENTRENAMIENTO
COORDINACIONES: Una vez firmado el contrato entre las partes, el supervisor del contrato realizará: Reunión de coordinación (Acta de Inicio), en la cual se concertará con el supervisor del contrato los siguientes aspectos: - Programación y cronograma de inicio y finalización del entrenamiento, sujetos a la disponibilidad de las necesidades operacionales de la Policía Nacional. - El contratista deberá radicar las cartas de invitación ante la Dirección General de la Policía Nacional en un tiempo máximo de 8 días calendario posterior al acta de inicio, especificando los nombres completos, lugar (dirección, ciudad y país), entrenamiento a desarrollar, fecha de ida, fecha regreso y demás condiciones adicionales a entregar durante el desarrollo del entrenamiento. - Una vez aceptada la carta de invitación por la Policía Nacional, el contratista deberá garantizar un lapso mínimo de 30 días, hábiles para el inicio de cronograma de entrenamiento; tiempo mínimo requerido para efectuar trámites administrativos. - Reuniones de coordinación con el personal a capacitar para la entrega de todo el componente logístico.
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 equipaje de bodega de mínimo 23 kg. El oferente deberá tener en cuenta dentro del presupuesto y cronogramas los desplazamientos a: - Continente EUROPEO: para el viaje de ida es necesario considerar **dos** (2) días 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). - 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.***
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, día administrativo, entrenamiento y viaje de regreso hacia Bogotá.
POLIZA: 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 realizará el entrenamiento 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.).

- 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 debido trámite de visas migratorias.

ENTRENAMIENTOS EXTERIOR

ITEM No. 1

DESCRIPCIÓN	CUMPLE	NO CUMPLE

ENTRENAMIENTO RECURRENTE DE MANTENIMIENTO DE HELICOPTEROS UH-60 BLACK HAWK

Categoría del Centro de Instrucción: requerimiento mínimo del centro de formación e instrucción, el cual deberá estar certificado por alguna de las autoridades F.A.A., E.A.S.A., J.A.A., C.A.S.A.

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

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.

Duración y Contenido temático:

DURACIÓN: (40) HORAS

FASE DE TIERRA: Este entrenamiento será desarrollado en el lugar donde se encuentre el centro de formación, de igual manera la hora de entrenamiento será de 45 minutos

TEMA	HORAS
Tren de Aterrizaje	4
Rotores	4
Sistema Hidráulico	4
Aviónica e Instrumentos	4
Sistema Eléctrico	4
Sistema de Combustible	4
Motores y APU	7
Reglaje, Vibraciones, Peso y Balance	7
Publicaciones y Comunicados Técnicos	2
TOTAL	40

Materiales de estudio:

Al inicio del entrenamiento el contratista deberá entregar de ser necesario materiales de estudio a cada uno de los participantes.

Certificaciones:

Una vez finalizado todo el entrenamiento el contratista deberá entregar a la supervisión en medio físico y magnético las siguientes certificaciones:

Vo

Diploma: certificado emitido por el centro de formación o por el contratista centro de instrucción aeronáutica (Certificado por la Autoridad Aeronáutica de Colombia o Autoridad Aeronáutica del país de origen del contratista), que en cualquier caso legitime el entrenamiento realizado. Este documento deberá contener el nombre del centro de formación o entidad que brinde el entrenamiento, horas del entrenamiento, nombre del participante, documento de identidad, fecha de inicio, fecha de termino, lugar en donde se desarrolló (ciudad y país), firmas de quienes avalan el diploma o certificado, constando en todo momento el número de horas realizadas.

Nota 1: 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.

CURSO RECURRENTE COMPONENTES HIDRÁULICOS BELL 407 SERIES

Categoría del Centro de Instrucción: requerimiento mínimo del centro de formación e instrucción, el cual deberá estar certificado por alguna de las autoridades F.A.A., E.A.S.A., J.A.A., C.A.S.A.

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

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.

Duración y Contenido temático:

DURACIÓN: (40) HORAS

FASE DE TIERRA: Este entrenamiento será desarrollado en el lugar donde se encuentre el centro de formación, de igual manera la hora de entrenamiento será de 45 minutos

TEMA	HORAS	PRACTICA
Practicas estándar de acuerdo aplicación componentes hidráulicos	19	5
Publicaciones Técnicas	5	5
Servos Actuadores Hidráulicos	1	5
TOTAL	40	

Materiales de estudio:

Al inicio del entrenamiento el contratista deberá entregar de ser necesario materiales de estudio a cada uno de los participantes.

Certificaciones:

Una vez finalizado todo el entrenamiento el contratista deberá entregar a la supervisión en medio físico y magnético las siguientes certificaciones:

Diploma: certificado emitido por el centro de formación o por el contratista centro de instrucción aeronáutica (Certificado por la Autoridad Aeronáutica de Colombia o Autoridad Aeronáutica del país de origen del contratista), que en cualquier caso legitime el entrenamiento realizado. Este documento deberá contener el nombre del centro de formación o entidad que brinde el entrenamiento, horas del entrenamiento, nombre del participante, documento de identidad, fecha de inicio, fecha de termino, lugar en donde se desarrolló (ciudad y país), firmas de quienes avalan el diploma o certificado, constando en todo momento el número de horas realizadas.

Nota 1: 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.

CURSO RECURRENTE MANTENIMIENTO BELL 212

Categoría del Centro de Instrucción: requerimiento mínimo del centro de formación e instrucción, el cual deberá estar certificado por alguna de las autoridades F.A.A., E.A.S.A., J.A.A., C.A.S.A.

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

Vo.

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.

Duración y Contenido temático:

DURACIÓN: (40) HORAS

FASE DE TIERRA: Este entrenamiento será desarrollado en el lugar donde se encuentre el centro de formación, de igual manera la hora de entrenamiento será de 45 minutos

CONTENIDO TEMÁTICO	HORAS TEÓRICAS	HORAS PRACTICAS
EQUIPO BELL 212		
Descripción General de la Aeronave	2	1
Sección de la cabina		
Sección del botalón de cola		
Dimensiones principales		
Sistemas de la aeronave		
Estructura del Helicóptero		
Fuselaje delantero		
Sillas de la tripulación		
Interior de la cabina		
Ventanas y puertas		
Calefacción y ventilación		
Cubiertas		
Cono de cola		
Conjunto del tren de atemzaje		
Cubiertas y amarres		
Manejo en tierra		
INSPECCIONES	3	1
Mantenimiento preventivo		
Diagrama del área de inspección. Métodos de inspección, partes aprobadas y no aprobadas por el fabricante		
Conocimiento y aplicación en las inspecciones programadas		
Inspecciones especiales		
Inspecciones condicionales		
Overhaul de componentes.		
MANEJO EN TIERRA Y SERVICIOS	2	1
Conocimiento y aplicación en levantamiento con grúa		
Levantamiento con gatos		
Remolque		
Amarres y anclaje		
Servicios y lubricación		
Placas y marcas de identificación		
SISTEMA HIDRAULICO	2	1
Generalidades		
Esquema del sistema hidráulico		
Componentes del sistema hidráulico		
Conocimientos, aplicaciones y funcionamiento del sistema del servo colectivo, cíclico y control antitorque		
Servos actuadores		
Conjunto del filtro y válvula integrada		
SISTEMA ELÉCTRICO	2	1
Descripción general		
Batería		
Sistema eléctrico DC.		
Sistema eléctrico AC.		
Sistema de ignición.		
Sistema de potencia externa.		
Cazafallas.		
Esquema del sistema eléctrico del 212		
SISTEMA DE COMBUSTIBLE	2	1
Descripción general		
Componentes del sistema de combustible		
Operación sistema de combustible		
Cazafallas		
Sistema eléctrico de combustible		
PLANTA DE POTENCIA	3	1
Descripción general		
PT6T-3B Twin-Pac		
Diseño del motor		
Sistema de manejo de aire		
Caja de accesonos de engranajes de la productora de gas (N1)		
Sección de potencia		
Sección de la turbina de potencia		
Caja de engranajes de reducción y combinada (C- Box)		
Sistema de aceite del motor		

Vo

	Esquema del sistema de aceite del motor		
	Sistema de aceite de la caja combinada de engranajes (3o)		
	Sistema de ignición		
	Sistema de combustible del motor		
	Unidad de control de combustible		
	Esquema de combustible del motor		
	Controles de la planta de potencia		
	Sistema de detección de fuego del motor		
ROTORES			
	Hub y las palas del rotor principal		
	Conjunto del soporte y plato de control,		
	Alineación y balanceo	2	1
	Conjunto del Hub y palas del rotor de cola		
	Cruceta		
TREN DE PTENCIA			
	Descripción general		
	Componentes del eje impulsor principal		
	Eje impulsor principal		
	Unidad de rueda libre		
	Transmisión		
	Componentes del sistema de aceite de la transmisión		
	Accesorios de la transmisión	2	1
	Montajes de la transmisión		
	Eslabón de levantamiento		
	Mástil		
	Barra estabilizadora		
	Sistema del rotor principal		
	sistema del rotor de cola		
CONTROLES DE VUELO			
	Descripción general		
	Sistema de control colectivo		
	Barra estabilizadora		
	Control del elevador sincronizado		
	Sistema de control cíclico		
	Sistema de control del rotor de cola	2	1
	Descripción general del sistema hidráulico		
	Componentes del sistema hidráulico		
	Fallas del sistema hidráulico		
	Esquema de operación del sistema hidráulico		
PESO Y BALANCE			
	Datos generales		
	Terminología de peso y balance		
	Gráfica del CG con peso vacío del Manual de Mantenimiento		
	Gráfica del CG con peso bruto del Manual de Vuelo	2	1
	Cómo se pesa el helicóptero		
	Registro del peso real		
	Lista del equipo necesario		
PUBLICACIONES TECNICAS			
	Descripción		
	Publicaciones técnicas (ASB, TBS, AD, etc.)		
	Catálogo de partes	3	2
	Manual de prácticas estándar		
	Comunicados técnicos		
	Uso y manejo del DA-PAM-738-751		
	TOTAL	**27**	**13**

Materiales de estudio:

Al inicio del entrenamiento el contratista deberá entregar de ser necesario materiales de estudio a cada uno de los participantes.

Certificaciones:

Una vez finalizado todo el entrenamiento el contratista deberá entregar a la supervisión en medio físico y magnético las siguientes certificaciones:

Diploma: certificado emitido por el centro de formación o por el contratista centro de instrucción aeronáutica (Certificado por la Autoridad Aeronáutica de Colombia o Autoridad Aeronáutica del país de origen del contratista), que en cualquier caso legitime el entrenamiento realizado. Este documento deberá contener el nombre del centro de formación o entidad que brinde el entrenamiento, horas del entrenamiento, nombre del participante, documento de identidad, fecha de inicio, fecha de termino, lugar en donde se desarrolló (ciudad y país), firmas de quienes avalan el diploma o certificado, constando en todo momento el número de horas realizadas.

Vo.

Nota 1: 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.

CURSO BÁSICO OVERHAUL DE COMPONENTES DINÁMICOS BELL 407

Categoría del Centro de Instrucción: requerimiento mínimo del centro de formación e instrucción, el cual deberá estar certificado por alguna de las autoridades F.A.A., E.A.S.A., J.A.A., C.A.S.A.

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

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.

Duración y Contenido temático:

DURACIÓN: (40) HORAS

FASE DE TIERRA: Este entrenamiento será desarrollado en el lugar donde se encuentre el centro de formación, de igual manera la hora de entrenamiento será de 45 minutos

CONTENIDO TEMÁTICO	HORAS TEORICA
Generalidades de los componentes dinámicos	4
Descripción, función, reparación y OVERHAUL del rotor principal	4
Descripción, función, reparación y OVERHAUL de controles rotor principal	4
Descripción, función, reparación y OVERHAUL del mástil	4
Descripción, función, reparación y OVERHAUL de transmisión	4
Descripción, función, reparación y OVERHAUL unidad rueda libre	4
Descripción, función, reparación y OVERHAUL caja de engranajes 90°	4
Descripción, función, reparación y OVERHAUL del eje principal	4
Descripción, función, reparación y OVERHAUL rotor de cola	4
Descripción, función, reparación y OVERHAUL sistema impulsor rotor de cola	4
INSPECCIONES	40

Materiales de estudio:

Al inicio del entrenamiento el contratista deberá entregar de ser necesario materiales de estudio a cada uno de los participantes.

Certificaciones:

Una vez finalizado todo el entrenamiento el contratista deberá entregar a la supervisión en medio físico y magnético las siguientes certificaciones:

Diploma: certificado emitido por el centro de formación o por el contratista centro de instrucción aeronáutica (Certificado por la Autoridad Aeronáutica de Colombia o Autoridad Aeronáutica del país de origen del contratista), que en cualquier caso legitime el entrenamiento realizado. Este documento deberá contener el nombre del centro de formación o entidad que brinde el entrenamiento, horas del entrenamiento, nombre del participante, documento de identidad, fecha de inicio, fecha de termino, lugar en donde se desarrolló (ciudad y país), firmas de quienes avalan el diploma o certificado, constando en todo momento el número de horas realizadas.

Nota 1: 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.

Vo

CURSO RECURRENTE HUGHES MD500-D

Categoría del Centro de Instrucción: requerimiento mínimo del centro de formación e instrucción, el cual deberá estar certificado por alguna de las autoridades F.A.A., E.A.S.A., J.A.A., C.A.S.A.

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

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.

Duración y Contenido temático:

DURACIÓN: (40) HORAS

FASE DE TIERRA: Este entrenamiento será desarrollado en el lugar donde se encuentre el centro de formación, de igual manera la hora de entrenamiento será de 45 minutos

CONTENIDO TEMATICO	HORAS TEORICAS	HORAS PRACTICAS
INTRODUCCION	1	1
SEGURIDAD INTEGRAL	1	1
PUBLICACIONES TÉCNICAS MD500D	1	1
GENERALIDADES DE LOS HELICOPTEROS MD500D	1	1
ESTRUCTURA MD500D	1	1
TREN DE ATERRIZAJE MD500D	1	1
TREN DE POTENCIA MD500D	1	1
CONJUNTO DEL ROTOR DE COLA MD500D	1	1
CONTROLES DEL ROTOR DE COLA Y REGLAJES	1	1
CONJUNTO DEL ROTOR PRINCIPAL MD500D	1	1
SISTEMA DE CONTROLES DE VUELO DEL ROTOR PRINCIPAL MD500D	1	1
TRACKING Y BALANCE MD500D	1	1
MOTOR MD500D	1	1
SISTEMA DE LUBRICACION DEL MOTOR MD500D	1	1
CONTROLES DEL MOTOR MD500D	1	1
SISTEMA DE COMBUSTIBLE MD500D	1	1
SISTEMA ELECTRICO MD500D	1	1
SISTEMAS UTILITARIOS E INSTRUMENTOS MD500D	1	1
PESO Y BALANCE MD500D	1	1
INSPECCIONES: • INSPECCION 100 HORAS O ANUAL • INSPECCION 300 HORAS • INSPECCION ANUAL • INSPECCIONES ESPECIALES HUGHES 500D • INSPECCIONES CONDICIONALES HUGHES500 • INSPECCIONES PROGRAMADAS MOTOR 250C20R/2	1	1
TOTAL	40	

Materiales de estudio:

Al inicio del entrenamiento el contratista deberá entregar de ser necesario materiales de estudio a cada uno de los participantes.

Certificaciones:

Una vez finalizado todo el entrenamiento el contratista deberá entregar a la supervisión en medio físico y magnético las siguientes certificaciones:

Diploma: certificado emitido por el centro de formación o por el contratista centro de instrucción aeronáutica (Certificado por la Autoridad Aeronáutica de Colombia o Autoridad Aeronáutica del país de origen del contratista), que en cualquier caso legitime el entrenamiento realizado. Este documento deberá contener el nombre del centro de formación o entidad que brinde el entrenamiento, horas del entrenamiento, nombre del participante, documento de identidad, fecha de inicio, fecha de termino, lugar en donde se desarrolló (ciudad y país), firmas de quienes avalan el diploma o certificado, constando en todo momento el número de horas realizadas.

Vo

Nota 1: 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.

INSTRUCTOR DE MANTENIMIENTO HUGHES MD500-D

Categoría del Centro de Instrucción: requerimiento mínimo del centro de formación e instrucción, el cual deberá estar certificado por alguna de las autoridades F.A.A., E.A.S.A., J.A.A., C.A.S.A.

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

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.

Duración y Contenido temático:

DURACIÓN: (40) HORAS

FASE DE TIERRA: Este entrenamiento será desarrollado en el lugar donde se encuentre el centro de formación, de igual manera la hora de entrenamiento será de 45 minutos

CONTENIDO TEMATICO	HORAS TEORICAS	HORAS PRACTICAS
INTRODUCCION	2	1
SEGURIDAD INTEGRAL	2	1
PUBLICACIONES TECNICAS MD500D	2	1
GENERALIDADES DE LOS HELICOPTEROS MD500D	1	1
ESTRUCTURA MD500D	2	1
TREN DE ATERRIZAJE MD500D	1	1
TREN DE POTENCIA MD500D	1	0,5
CONJUNTO DEL ROTOR DE COLA MD500D	1	0,5
CONTROLES DEL ROTOR DE COLA Y REGLAJES	1	0,5
CONJUNTO DEL ROTOR PRINCIPAL MD500D	2	1
SISTEMA DE CONTROLES DE VUELO DEL ROTOR PRINCIPAL MD500D	1	1
TRACKING Y BALANCE MD500D	2	1
MOTOR MD500D	2	1
SISTEMA DE LUBRICACION DEL MOTOR MD500D	2	1
CONTROLES DEL MOTOR MD500D	1	1
SISTEMA DE COMBUSTIBLE MD500D	1	1
SISTEMA ELECTRICO MD500D	0,5	1
TOTAL	40	

Materiales de estudio:

Al inicio del entrenamiento el contratista deberá entregar de ser necesario materiales de estudio a cada uno de los participantes.

Certificaciones:

Una vez finalizado todo el entrenamiento el contratista deberá entregar a la supervisión en medio físico y magnético las siguientes certificaciones:

Diploma: certificado emitido por el centro de formación o por el contratista centro de instrucción aeronáutica (Certificado por la Autoridad Aeronáutica de Colombia o Autoridad Aeronáutica del país de origen del contratista), que en cualquier caso legitime el entrenamiento realizado. Este documento deberá contener el nombre del centro de formación o entidad que brinde el entrenamiento, horas del entrenamiento, nombre del participante, documento de identidad, fecha de inicio, fecha de termino, lugar en donde se desarrolló (ciudad y país), firmas de quienes avalan el diploma o certificado, constando en todo momento el número de horas realizadas.

Vo

Nota 1: 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.

CURSO MANTENIMIENTO DE CAMPO MOTOR ROLLS ROYCE, M250-C47 SERIES, FADEC SERIE IV

Categoría del Centro de Instrucción: requerimiento mínimo del centro de formación e instrucción, el cual deberá estar certificado por alguna de las autoridades F.A.A., E.A.S.A., J.A.A., C.A.S.A.

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

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.

Duración y Contenido temático:

DURACIÓN: (40) HORAS

FASE DE TIERRA: Este entrenamiento será desarrollado en el lugar donde se encuentre el centro de formación, de igual manera la hora de entrenamiento será de 45 minutos

TEMATICA	HORAS TEORICAS	HORAS PRACTICAS
Principios de descripción del motor	3	1
Partes principales del motor	3	1
Identificación componentes y materiales	2	1
sistema del motor y operación	4	2
Publicaciones de mantenimiento	3	
boletines y cartas de servicio relevantes	2	
subcomponentes requeridos y procedimientos de mantenimiento de campo	7	9
evaluación teórica practica	2	
TOTAL, HORAS	26 HORAS	14 HORAS

Materiales de estudio:

Al inicio del entrenamiento el contratista deberá entregar de ser necesario materiales de estudio a cada uno de los participantes.

Certificaciones:

Una vez finalizado todo el entrenamiento el contratista deberá entregar a la supervisión en medio físico y magnético las siguientes certificaciones:

Diploma: certificado emitido por el centro de formación o por el contratista centro de instrucción aeronáutica (Certificado por la Autoridad Aeronáutica de Colombia o Autoridad Aeronáutica del país de origen del contratista), que en cualquier caso legitime el entrenamiento realizado. Este documento deberá contener el nombre del centro de formación o entidad que brinde el entrenamiento, horas del entrenamiento, nombre del participante, documento de identidad, fecha de inicio, fecha de termino, lugar en donde se desarrolló (ciudad y país), firmas de quienes avalan el diploma o certificado, constando en todo momento el número de horas realizadas.

Nota 1: 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.

RECURRENTE MANTENIMIENTO DE CAMPO BELL 407 SERIES.

Categoría del Centro de Instrucción: requerimiento mínimo del centro de formación e instrucción, el cual deberá estar certificado por alguna de las autoridades F.A.A., E.A.S.A., J.A.A., C.A.S.A.

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

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.

Vo.

Duración y Contenido temático:

DURACIÓN: (50) HORAS

FASE DE TIERRA: Este entrenamiento será desarrollado en el lugar donde se encuentre el centro de formación, de igual manera la hora de entrenamiento será de 45 minutos

TEMATICA	HORAS	HORAS PRACTICAS
generalidades	1	
aerodinámica	1	
publicaciones técnicas	2	
formas y registros	1	2
Inspecciones	1	1
peso y balance	1	1
fuselaje y tren de aterrizaje	2	
tren de potencia	3	1
rotor principal	1	1
rotor de cola	1	1
sistema hidráulico	1	1
controles	2	1
sistema de combustible	2	1
sistema de instrumentos y aviónica G1000H, G1000H Nxi	1	1
planta de poder	10	6
manejo en tierra y servicios	1	1
sistema de utilidad	1	
TOTAL, HORAS	32 HORAS	18 HORAS

Materiales de estudio:

Al inicio del entrenamiento el contratista deberá entregar de ser necesario materiales de estudio a cada uno de los participantes.

Certificaciones:

Una vez finalizado todo el entrenamiento el contratista deberá entregar a la supervisión en medio físico y magnético las siguientes certificaciones:

Diploma: certificado emitido por el centro de formación o por el contratista centro de instrucción aeronáutica (Certificado por la Autoridad Aeronáutica de Colombia o Autoridad Aeronáutica del país de origen del contratista), que en cualquier caso legitime el entrenamiento realizado. Este documento deberá contener el nombre del centro de formación o entidad que brinde el entrenamiento, horas del entrenamiento, nombre del participante, documento de identidad, fecha de inicio, fecha de termino, lugar en donde se desarrolló (ciudad y país), firmas de quienes avalan el diploma o certificado, constando en todo momento el número de horas realizadas.

Nota 1: 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.

ENTRENAMIENTO BELL 407GX AVIONICS
Categoría del Centro de Instrucción: requerimiento mínimo del centro de formación e instrucción, el cual deberá estar certificado por alguna de las autoridades F.A.A., E.A.S.A., J.A.A., C.A.S.A.
Idioma: Castellano o con traductor al castellano, durante todo el desarrollo del contenido temático.
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.

Vo

Duración y Contenido temático:

DURACIÓN: (40) HORAS

FASE DE TIERRA: Este entrenamiento será desarrollado en el lugar donde se encuentre el centro de formación, de igual manera la hora de entrenamiento será de 45 minutos

TEMATICA	HORAS
Información del sistema eléctrico y aviónica G1000H	10
operación y navegación de los folders y subfolders de las unidades de display	10
procedimientos de cazafallas	10
carga de software de unidades de linea reemplazables (LRU)	10
TOTAL, HORAS	40 HORAS

Materiales de estudio:

Al inicio del entrenamiento el contratista deberá entregar de ser necesario materiales de estudio a cada uno de los participantes.

Certificaciones:

Una vez finalizado todo el entrenamiento el contratista deberá entregar a la supervisión en medio físico y magnético las siguientes certificaciones:

Diploma: certificado emitido por el centro de formación o por el contratista centro de instrucción aeronáutica (Certificado por la Autoridad Aeronáutica de Colombia o Autoridad Aeronáutica del país de origen del contratista), que en cualquier caso legitime el entrenamiento realizado. Este documento deberá contener el nombre del centro de formación o entidad que brinde el entrenamiento, horas del entrenamiento, nombre del participante, documento de identidad, fecha de inicio, fecha de termino, lugar en donde se desarrolló (ciudad y país), firmas de quienes avalan el diploma o certificado, constando en todo momento el número de horas realizadas.

Nota 1: 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.

RECURRENTE AVIÓN C-208

Categoría del Centro de Instrucción: requerimiento mínimo del centro de formación e instrucción, el cual deberá estar certificado por alguna de las autoridades F.A.A., E.A.S.A., J.A.A., C.A.S.A.

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

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.

Duración y Contenido temático:

DURACIÓN: (80) HORAS

FASE DE TIERRA: Este entrenamiento será desarrollado en el lugar donde se encuentre el centro de formación, de igual manera la hora de entrenamiento será de 45 minutos

TEMAS	NOMBRE DEL SUBTEMA	TOTAL HORAS	TOTAL HORAS
1. SISTEMAS DEL AVIÓN CESSNA 208 SERIES		1	14
	1.1 HISTORIA DEL AVION CESSNA 208 SERIES		
	1.1.1 Record de horas voladas al interior de la institución.		
	1.1.2 Modificaciones		

Vo.

		1.1.3 Diferentes tipos de aviones						
		1.2 DESCRIPCIÓN GENERAL DEL AVION CESSNA 208 SERIES						
		1.2.1 Secciones del fuselaje	1					
		1.2.2 Dimensiones principales						
		1.2.3 Tabla de datos						
		1.2.4 Diagrama de estaciones						
		1.2.5 Herramientas especiales						
		1.2.6. Cazafallas						
		1.3 SISTEMAS						
		1.3.1 Principios fundamentales de vuelo						
		1.3.2 Fundamentos						
		1.3.3 Fuerzas actuantes	2					
		1.3.4 Fuerzas ejercidas en vuelo						
		1.3.5 Perfiles aerodinámicos						
		1.3.6 Tipo de Motor.						
		1.4. INPECCIONES						
		1.4.1 Inspección PMD.						
		1.4.2 Inspección programada	1					
		1.4.3 Inspección especial						
		1.4.4 Inspección por fases de mantto.						
		1.4.5 reparación general						
		1.4.6 límites de aeronavegabilidad						
		1.5 FUSELAJE Y TREN DE ATERRIZAJE						
		1.5.1 Descripción						
		1.5.2 Sección delantera	1					
		1.5.3 Sección trasera						
		1.5.4 Tren de aterrizaje						
		1.6 PESO Y BALANCE						
		1.6.1 Descripción						
		1.6.2 Ejercicios prácticos de distribución de carga y pasajeros.	2					
		1.6.3 diligenciamiento del formato de peso y balance						
		1.6.4 Interpretación cartas de rendimiento						
		1.6.5 Estudio de casos						
		1.6.5 Utilización de ayudas didácticas						
		1.6.6 Caza fallas						
		1.7 MANEJO DE DOCUMENTACION						
		1.7.1 Introducción						
		1.7.2 Descripción	1					
		1.7.3 Formas 2408, 2408-12, 2408-13/1-2, 2408-14						
		1.7.4 Formato carpeta de vuelo						
		1.8. CONTROLES DE VUELO Y FLAPS.						
		1.8.1 Descripción						
		1.8.2 Sistemas de control de vuelo primarios	1					
		1.8.3 Sistemas de control de vuelo segundarios						
		1.8.4 Sistemas de conjunto de trim eléctrico						
		1.8.5 sistemas de flap						
		1.8.6 cazafallas						
		1.9 SISTEMA DE COMBUSTIBLE						
		1.9.1 Descripción						
		1.9.2 Generalidades						
		1.9.3 Componentes del sistema de combustible	2					
		1.9.4 Operación sistema de combustible						
		1.9.5 Tanques de nacela						
		1.9.6 Cazafallas						
		1.10 SISTEMA HIDRÁULICO						
		1.10.1 Descripción						
		1.10.2 Operación del sistema hidráulico						
		1.10.3 Componentes sistema hidráulico	1					
		1.10.4 Mantenimiento e inspección						
		1.10.4 Ajustes						
		1. 10.5 Cazafallas						
		1.11 SISTEMA UTILITARIO	1					
		1.11.1 Descripción						
	2. SISTEMAS ELECTRICOS,ELECTRÓNICOS E INSTRUMENTOS AVIÓN CESSNA 208 SERIES	2.1.SISTEMAS ELECTRICOS						
		2.1.1 Descripción.	2	6				
		2.1.2 Sistema eléctrico DC.						
		2.1.3 Sistema eléctrico AC.						

Vo.

	2.1.4 Sistema de arranque.		
	2.1.5 Sistema de ignición.		
	2.1.6 Sistema de potencia externa.		
	2.1.7 Diagramas eléctricos.		
	2.1.8 Cazafallas.		
	2.2.SISTEMAS AVIONICOS.		
	2.2.1 Descripción.		
	2.2.2 Antenas		
	2.2.3. Rangos de frecuencia de los equipos	2	
	2.2.4. Ubicación de los componentes		
	2.2.5. Sistemas de comunicación		
	2.2.6. Sistemas de navegación garmin GTN 750 /G600		
	2.3.INSTRUMENTOS DEL AVION		
	2.3.1. Sistemas de instrumentos	2	
	2.3.2. Clasificación de los instrumentos		
	2.3.3. cazafallas		
3. MOTOR, SISTEMAS DEL MOTOR AVIÓN CESSNA 208 SERIES	3.1 MOTOR TPE331-12JR		
	3. 1.1 Introducción		
	3 1.2 Descripción.		
	3. 1.3 Sistemas.		
	3. 1.4 Subsistemas.		
	3. 1.5. Operación		
	3. 1.6 Límites		
	3.1.7. Caza fallas		
	3. 2 MOTOR PT6A-114A / 42A	14	14
	3. 2.1 Introducción		
	3. 2.2 Descripción.		
	3. 2.3 Sistemas.		
	3. 2.4 Subsistemas.		
	3. 2.5. Operación		
	3. 2.6 Lavado de turbina y compressor		
	3.2.7. Sistema ETM		
	3.2.8 Cartas de rendimiento		
4. HÉLICE, SISTEMAS DE LA HÉLICE AVIÓN CESSNA 208 SERIES	4.1 HÉLICE.		
	4.1.1 Descripción HELICE HARTZELL y McCAULEY		
	4.1.2 Introducción		
	4.1.3. Descripción.	4	4
	4.1.4 Sistemas.		
	4.1.5 Subsistemas.		
	4.1.6 Operación		
	4.1.7 Caza fallas		
5. DOCTRINA AERONÁUTICA	5.1 DOCTRINA AERONÁUTICA		
	5.1.1 Manual de operaciones aéreas		
	5.1.2 Manual de seguridad operacional para la Aviación de la Policía Nacional		
	5.1.3 Manual de empleo de aeronaves	2	2
	5.1.4 Lecciones aprendidas		
	5.1.5 Planificación de la misión aérea		
	5.1.6 DDHH- DIH		
	5.1.7 Integridad y Transparencia		
TOTAL		40	40

Materiales de estudio:

Al inicio del entrenamiento el contratista deberá entregar de ser necesario materiales de estudio a cada uno de los participantes.

Certificaciones:

Una vez finalizado todo el entrenamiento el contratista deberá entregar a la supervisión en medio físico y magnético las siguientes certificaciones:

Diploma: certificado emitido por el centro de formación o por el contratista centro de instrucción aeronáutica (Certificado por la Autoridad Aeronáutica de Colombia o Autoridad Aeronáutica del país de origen del contratista), que en cualquier caso legitime el entrenamiento realizado. Este documento deberá contener el nombre del centro de formación o entidad que brinde el entrenamiento, horas del entrenamiento, nombre del participante, documento de identidad, fecha de inicio, fecha de termino, lugar en donde se desarrolló (ciudad y país), firmas de quienes avalan el diploma o certificado, constando en todo momento el número de horas realizadas.

Vo.

Nota 1: 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.

ENTRENAMIENTO EVALUACIÓN Y GESTIÓN DE LAS NECESIDADES DE CAPACITACIÓN AERONÁUTICA

Categoría del Centro de Instrucción: requerimiento mínimo del centro de formación e instrucción, el cual deberá estar certificado por alguna de las autoridades F.A.A., E.A.S.A., J.A.A., C.A.S.A.

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

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.

Duración y Contenido temático:

DURACIÓN: (40) HORAS

FASE DE TIERRA: Este entrenamiento será desarrollado en el lugar donde se encuentre el centro de formación, de igual manera la hora de entrenamiento será de 45 minutos

TEMATICA	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, HORAS	40

Materiales de estudio:

Al inicio del entrenamiento el contratista deberá entregar de ser necesario materiales de estudio a cada uno de los participantes.

Certificaciones:

Una vez finalizado todo el entrenamiento el contratista deberá entregar a la supervisión en medio físico y magnético las siguientes certificaciones:

Diploma: certificado emitido por el centro de formación o por el contratista centro de instrucción aeronáutica (Certificado por la Autoridad Aeronáutica de Colombia o Autoridad Aeronáutica del país de origen del contratista), que en cualquier caso legitime el entrenamiento realizado. Este documento deberá contener el nombre del centro de formación o entidad que brinde el entrenamiento, horas del entrenamiento, nombre del participante, documento de identidad, fecha de inicio, fecha de termino, lugar en donde se desarrolló (ciudad y país), firmas de quienes avalan el diploma o certificado, constando en todo momento el número de horas realizadas.

Nota 1: 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.

Vo

ENTRENAMIENTO BÁSICO EN SUPERVIVENCIA

Categoría del centro de instrucción: requerimiento mínimo estar certificada por alguna de las autoridades aeronáuticas FAA, CASA, EASA.

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

FASE DE TIERRA	
TEMATICA	**HORAS**
Psicología de la supervivencia	4
Descripción general de las operaciones de búsqueda y rescate	2
Kits de supervivencia personales	2
Fuego comenzando con laboratorio	2
Supervivencia en tierras calientes	3
Supervivencia en tierras frías	6
Señalización con Lab (si el tiempo lo permite)	2
Evacuación de aeronaves (humo) con laboratorio	2
Amarraje y supervivencia en el mar	2
Salida submarina	4
Laboratorio de Supervivencia Acuática compuesto por:	3
Aterrizaje y salida	2
Flotación y Natación	2.5
Embarque y adrizamiento de balsa	1.5
Dispositivos de rescate (recogida)	4
Entrenador de salida de aguas poco profundas (voluntario)	2
TOTAL	**40 horas**

Materiales de estudio:

Al inicio del entrenamiento el contratista deberá entregar de ser necesario materiales de estudio a cada uno de los participantes.

Certificaciones:

Una vez finalizado todo el entrenamiento el contratista deberá entregar a la supervisión en medio físico y magnético las siguientes certificaciones:

Diploma: certificado emitido por el centro de formación o por el contratista centro de instrucción aeronáutica (Certificado por la Autoridad Aeronáutica de Colombia o Autoridad Aeronáutica del país de origen del contratista), que en cualquier caso legitime el entrenamiento realizado. Este documento deberá contener el nombre del centro de formación o entidad que brinde el entrenamiento, horas del entrenamiento, nombre del participante, documento de identidad, fecha de inicio, fecha de termino, lugar en donde se desarrolló (ciudad y país), firmas de quienes avalan el diploma o certificado, constando en todo momento el número de horas realizadas.

Nota 1: 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.

Vo.

GERENCIA EN MANTENIMIENTO AERONÁUTICO

Categoría del centro de instrucción: requerimiento mínimo estar certificada por alguna de las autoridades aeronáuticas FAA, CASA, EASA.

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 TEMÁTICO	HORAS TEÓRICAS
Principio de la gerencia	7
Recursos logísticos del mantenimiento aeronáutico.	7
Documentación, calidad y mantenimiento	7
Regulaciones aeronáuticas internacionales.	6
Gestión de calidad.	6
Producción, principios, confiabilidad y trazabilidad	7
TOTAL, HORAS	40 HORAS

Materiales de estudio:

Al inicio del entrenamiento el contratista deberá entregar de ser necesario materiales de estudio a cada uno de los participantes.

Certificaciones:

Una vez finalizado todo el entrenamiento el contratista deberá entregar a la supervisión en medio físico y magnético las siguientes certificaciones:

Diploma: certificado emitido por el centro de formación o por el contratista centro de instrucción aeronáutica (Certificado por la Autoridad Aeronáutica de Colombia o Autoridad Aeronáutica del país de origen del contratista), que en cualquier caso legitime el entrenamiento realizado. Este documento deberá contener el nombre del centro de formación o entidad que brinde el entrenamiento, horas del entrenamiento, nombre del participante, documento de identidad, fecha de inicio, fecha de termino, lugar en donde se desarrolló (ciudad y país), firmas de quienes avalan el diploma o certificado, constando en todo momento el número de horas realizadas.

Nota 1: 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.

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

Categoría del centro de instrucción: requerimiento mínimo estar certificada por alguna de las autoridades aeronáuticas FAA, CASA, EASA.

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:

Vo

DURACIÓN: (40) HORAS

TEMA	HORAS
Seguridad operacional :generalidades SMS ,análisis de riesgos, gestión 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
Laboratorio 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

Materiales de estudio:

Al inicio del entrenamiento el contratista deberá entregar de ser necesario materiales de estudio a cada uno de los participantes.

Certificaciones:

Una vez finalizado todo el entrenamiento el contratista deberá entregar a la supervisión en medio físico y magnético las siguientes certificaciones:

Diploma: certificado emitido por el centro de formación o por el contratista centro de instrucción aeronáutica (Certificado por la Autoridad Aeronáutica de Colombia o Autoridad Aeronáutica del país de origen del contratista), que en cualquier caso legitime el entrenamiento realizado. Este documento deberá contener el nombre del centro de formación o entidad que brinde el entrenamiento, horas del entrenamiento, nombre del participante, documento de identidad, fecha de inicio, fecha de termino, lugar en donde se desarrolló (ciudad y país), firmas de quienes avalan el diploma o certificado, constando en todo momento el número de horas realizadas.

Nota 1: 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.

CURSO ESPECIFICO DE MANTENIMIENTO BELL 412

Categoría del centro de instrucción: requerimiento mínimo estar certificada por alguna de las autoridades aeronáuticas FAA, CASA, EASA.

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 TEMÁTICO	HORAS TEÓRICAS
INTRODUCCIÓN	
INSPECCIONES Y PROGRAMACIONES	

Vo.

PESO Y BALANCE	2
MANEJO EN TIERRA Y SERVICIOS	2
DESCRIPCION GENERAL	2
SISTEMA ELECTRICVO	2
PUBLICACIONES DE LA AERONAVE	2
ROTOR PRINCIPAL	2
CONTROLES DEL ROTOR PRINCIPAL	2
MASTIL	2
TRANSMISIÓN	2
EJE PRINCIPAL	3
ROTOR DE COLA	2
SISTEMA ANTI-TORQUE	2
PLANTA DE POTENCIA PT6T-3/3B	2
SISTEMA DE COMBUSTIBLE	5
SISTEMA HIDRAULICO	2
INSTRUMENTOS Y AVIONICA	2
CONTROLES DE VUELO	2
KITS INSTALADOS EN LA AERONAVE	2
TOTAL	**40**

Materiales de estudio:

Al inicio del entrenamiento el contratista deberá entregar de ser necesario materiales de estudio a cada uno de los participantes.

Certificaciones:

Una vez finalizado todo el entrenamiento el contratista deberá entregar a la supervisión en medio físico y magnético las siguientes certificaciones:

Diploma: certificado emitido por el centro de formación o por el contratista centro de instrucción aeronáutica (Certificado por la Autoridad Aeronáutica de Colombia o Autoridad Aeronáutica del país de origen del contratista), que en cualquier caso legitime el entrenamiento realizado. Este documento deberá contener el nombre del centro de formación o entidad que brinde el entrenamiento, horas del entrenamiento, nombre del participante, documento de identidad, fecha de inicio, fecha de termino, lugar en donde se desarrolló (ciudad y país), firmas de quienes avalan el diploma o certificado, constando en todo momento el número de horas realizadas.

Nota 1: 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.

ENTRENAMIENTO RECURRENTE DE MANTENIMIENTO DEL EQUIPO DC3-TP

Categoría del centro de instrucción: requerimiento mínimo estar certificada por alguna de las autoridades aeronáuticas FAA, CASA, EASA.

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

TEMA	SUBTEMAS	HORAS
PROCEDIMIENTOS DE EMERGENCIA	Entering Aircraft Check	15
	Before Starting Check	
	Engine Start (Ground Power)	
	Engine Start (Battery)	
	Before Taxi Check	

Vo

	Run Up Check	
	Before Takeoff Check	
	Takeoff Procedure	
	Climb Procedure	
	Cruise Procedure	
	Operations Checks	
	Descent Procedure	
	Aproach Procedure	
	Before Landing Check	
	After Landing Procedure	
	Shutdown Check	
	Single Generator Failure	
	Failure Of Both Generators	
	Electrical Smoke Or Fire	
	Cockpit Smoke Evacuation	
	Ilumination Of Heater Duct Overtemp Annunciator	
	Fuel System Emergency Procedures	
	Main Tank Over Pressure	
	Transfer Pump Switch Will Not Latch On	
	Operation With Emergency Electrical Power	
	Hydraulic System Failure	
	Landing Gear Emergency Extension	
	Landing Gear Safety Latch Failure	
	Wing Flap Emergency Operation	
PROCEDIMIENTOS NORMALES-ANORMALES	Limites de Velocidad	10
	Luces de Precaución	
	Limites de la Hélice	
	Marcas de los instrumentos	
	Limitaciones de peso	
	Limitaciones del centro de gravedad	
	Alturas y temperaturas de operación	
	Limitaciones de empuje reverso	
	Limitaciones de carga de combustible	
	Limites del generador	
	Arranques asistidos	
	Master Caution	
SISTEMAS	Combustible	15
	Hidráulico	
	Misceláneos	
	Eléctrico	
	Aviónicos	
	Hélice	
	Motor	
	Instrumentos	
TOTAL		40

Materiales de estudio:

Al inicio del entrenamiento el contratista deberá entregar de ser necesario materiales de estudio a cada uno de los participantes.

Certificaciones:

Una vez finalizado todo el entrenamiento el contratista deberá entregar a la supervisión en medio físico y magnético las siguientes certificaciones:

Diploma: certificado emitido por el centro de formación o por el contratista centro de instrucción aeronáutica (Certificado por la Autoridad Aeronáutica de Colombia o Autoridad Aeronáutica del país de origen del contratista), que en cualquier caso legitime el entrenamiento realizado. Este documento deberá contener el nombre del centro de formación o entidad que brinde el entrenamiento, horas del entrenamiento, nombre del participante, documento de identidad, fecha de inicio, fecha de termino, lugar en donde se desarrolló (ciudad y país), firmas de quienes avalan el diploma o certificado, constando en todo momento el número de horas realizadas.

Nota 1: 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.

Vo

ENTRENAMIENTO RECURRENTE DE MANTENIMIENTO DEL EQUIPO DHC-6-300

Categoría del centro de instrucción: requerimiento mínimo estar certificada por alguna de las autoridades aeronáuticas FAA, CASA, EASA.

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

TEMA	SUBTEMAS	HORAS
MÓDULOS DEL CURSO DE ESCUELA TIERRA	Actualización de la documentación técnica de la aeronave	30
	Revisión de sistemas	
	Solución de problemas basado en operaciones	
MÓDULOS DEL CURSO ACADÉMICO	Bienvenida/Introducción	10
	Integración de sistemas	
	Repaso/Examen	
TOTAL		40

Materiales de estudio:

Al inicio del entrenamiento el contratista deberá entregar de ser necesario materiales de estudio a cada uno de los participantes.

Certificaciones:

Una vez finalizado todo el entrenamiento el contratista deberá entregar a la supervisión en medio físico y magnético las siguientes certificaciones:

Diploma: certificado emitido por el centro de formación o por el contratista centro de instrucción aeronáutica (Certificado por la Autoridad Aeronáutica de Colombia o Autoridad Aeronáutica del país de origen del contratista), que en cualquier caso legitime el entrenamiento realizado. Este documento deberá contener el nombre del centro de formación o entidad que brinde el entrenamiento, horas del entrenamiento, nombre del participante, documento de identidad, fecha de inicio, fecha de termino, lugar en donde se desarrolló (ciudad y país), firmas de quienes avalan el diploma o certificado, constando en todo momento el número de horas realizadas.

Nota 1: 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.

CURSO BÁSICO DE MANTENIMIENTO DEL EQUIPO DASH-8 SERIES

Categoría del centro de instrucción: requerimiento mínimo estar certificada por alguna de las autoridades aeronáuticas FAA, CASA, EASA.

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:

Vo

DURACIÓN: (120) HORAS

FASE DE TIERRA		
		HORAS
GENERALIDADES DE AERONAVES DASH-8 SERIES	Dimensiones, aéreas, zonas y diferencias series aeronaves DASH-8-300	10
	fases de mantenimiento aeronave, motores y APU	
	Generalidades Plantas motrices y APU	
SISTEMA DE COMBUSTIBLE	Generalidades del sistema de combustible	8
	Distribución tanques y Capacidad de combustible	
	Componentes del sistema	
	Cazafallas	
	Tanqueo, destanqueo y drenaje Manejo de equipos ETTA)	
SISTEMA HIDRAULICO	Generalidades Del Sistema Hidráulico	8
	Llenado, drenaje y purga del sistema	
	Componentes del sistema	
	Cazafallas	
	Manejo de equipos ETAA	
SISTEMA PROTECCION DE FUEGO	generalidades del sistema	8
	componentes del sistema	
	Test del sistema	
SISTEMA ELECTRICO	Generalidades del Sistema Eléctrico	10
	Componentes del sistema	
	Cazafallas	
	Manejo de plantas y equipos ETAA	
SISTEMA DE OXIGENO	Generalidades del sistema de oxigeno	8
	Distribución y manejo de equipos de emergencia	
	Cazafallas	
	Manejo de equipos ETAA	
SISTEMA NEUMATICO Y PRESURIZACION	Generalidades del sistema neumatico y presurizacion	8
	Componentes del sistema	
	Cazafallas	
	Manejo de plantas y equipos ETAA	
SUPERFICIES DE CONTROL	Generalidades de superficies de control	8
	Diametro y grados de operacion	
SISTEMA DE-ICE Y ANTI-ICE	Generalidades del sistema de-ice y anti-ice	8
	Cazafallas	
PROCEDIMIENTOS DE EMERGENCIA	Procedimientos de emergencia en tierra	8
	Procedimientos de emergencia en vuelo	
TREN DE ATERRIZAJE	Generalidades del Sistema Componentes del sistema Cazafallas	8
SISTEMA ELECTRICAL WIRING, AUTO- FLIGHT	Electrical wiring Cazafallas sistema electrico Cazafallas del sistema auto flight	8
LIMITES DE OPERACIÓN DEL AVION Y MOTORES PW123 Y APU	Generalidades del motor PW123 y APU operación cazafallas	20
TOTAL HORAS		120

Materiales de estudio:

Al inicio del entrenamiento el contratista deberá entregar de ser necesario materiales de estudio a cada uno de los participantes.

Vo

Certificaciones:

Una vez finalizado todo el entrenamiento el contratista deberá entregar a la supervisión en medio físico y magnético las siguientes certificaciones:

Diploma: certificado emitido por el centro de formación o por el contratista centro de instrucción aeronáutica (Certificado por la Autoridad Aeronáutica de Colombia o Autoridad Aeronáutica del país de origen del contratista), que en cualquier caso legitime el entrenamiento realizado. Este documento deberá contener el nombre del centro de formación o entidad que brinde el entrenamiento, horas del entrenamiento, nombre del participante, documento de identidad, fecha de inicio, fecha de termino, lugar en donde se desarrolló (ciudad y país), firmas de quienes avalan el diploma o certificado, constando en todo momento el número de horas realizadas.

Nota 1: 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.

CURSO RECURRENTE DE MANTENIMIENTO DEL EQUIPO DASH-8 SERIES

Categoría del centro de instrucción: requerimiento mínimo estar certificada por alguna de las autoridades aeronáuticas FAA, CASA, EASA.

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

FASE DE TIERRA		
	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)	
	Cazafallas	
TREN DE ATERRIZAJE	Generalidades del Sistema, cazafallas, operación	6
SISTEMA ELECTRICO	Descripción y operación del Sistema Eléctrico	2
	Cazafallaz	
	Manejo de plantas y equipos ETAA	
SISTEMA DE-ICE Y ANTI-ICE	Descripción y operación del sistema de-ice y anti-ice	2
	Cazafallas	
SISTEMA NEUMATICO CON PLANTAS EXTERNAS	Descripción y operación de plantas y equipos ETAA	2
	Conexiones externas	
	Cazafallaz	
INSTRUNMENTOS		4
	Cazafallas	
LIMITES DE OPERACIÓN DEL	presión y temperatura aceite del motor y APU operación cazafallas	16

Vo

AVION Y MOTORES PW123 Y APU	Peso de la aeronave en plataforma, límites de operación	
TOTAL		40

Materiales de estudio:

Al inicio del entrenamiento el contratista deberá entregar de ser necesario materiales de estudio a cada uno de los participantes.

Certificaciones:

Una vez finalizado todo el entrenamiento el contratista deberá entregar a la supervisión en medio físico y magnético las siguientes certificaciones:

Diploma: certificado emitido por el centro de formación o por el contratista centro de instrucción aeronáutica (Certificado por la Autoridad Aeronáutica de Colombia o Autoridad Aeronáutica del país de origen del contratista), que en cualquier caso legitime el entrenamiento realizado. Este documento deberá contener el nombre del centro de formación o entidad que brinde el entrenamiento, horas del entrenamiento, nombre del participante, documento de identidad, fecha de inicio, fecha de termino, lugar en donde se desarrolló (ciudad y país), firmas de quienes avalan el diploma o certificado, constando en todo momento el número de horas realizadas.

Nota 1: 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.

CURSO INICIAL AVIÓN EMBRAER ERJ FAMILY 135BJ/145XR

Categoría del centro de instrucción: requerimiento mínimo estar certificada por alguna de las autoridades aeronáuticas FAA, CASA, EASA.

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: (108) HORAS

FASE DE TIERRA		
		HORAS
GENERALIDADES DE AERONAVES 135BJ/145XR	Dimensiones, aéreas, zonas y diferencias 135BJ/145XR	10
	fases de mantenimiento aeronave, motores y APU	
	Generalidades Plantas motrices y APU	
SISTEMA DE COMBUSTIBLE	Generalidades del sistema de combustible	8
	Distribución tanques y Capacidad de combustible	
	Componentes del sistema	
	Cazafallas	
	Tanqueo, destanqueo y drenaje Manejo de equipos ETTA)	
SISTEMA HIDRAULICO	Generalidades Del Sistema Hidráulico	8
	Llenado, drenaje y purga del sistema	
	Componentes del sistema	
	Cazafallas	
	Manejo de equipos ETAA	
	generalidades del sistema	8

Vo.

SISTEMA PROTECCION DE FUEGO	componentes del sistema	
	Test del sistema	
SISTEMA ELECTRICO	Generalidades del Sistema Eléctrico	8
	Componentes del sistema	
	Cazafallas	
	Manejo de plantas y equipos ETAA	
SISTEMA DE OXIGENO	Generalidades del sistema de oxigeno	8
	Distribución y manejo de equipos de emergencia	
	Cazafallas	
	Manejo de equipos ETAA	
SISTEMA NEUMATICO Y PRESURIZACION	Generalidades del sistema neumatico y presurizacion	8
	Componentes del sistema	
	Cazafallas	
	Manejo de plantas y equipos ETAA	
SUPERFICIES DE CONTROL	Generalidades de superficies de control	6
	Diametro y grados de operacion	
SISTEMA DE-ICE Y ANTI-ICE	Generalidades del sistema de-ice y anti-ice	6
	Cazafallas	
PROCEDIMIENTOS DE EMERGENCIA	Procedimientos de emergencia en tierra	6
	Procedimientos de emergencia en vuelo	
ELECTRICAL WIRING INTERCONNECTION SYSTEM (EWIS)	ELECTRICAL WIRING INTERCONNECTION SYSTEM (EWIS)	16
REDUCTION VERTICAL SEPARATION MINIMUM (RVSM)	REDUCTION VERTICAL SEPARATION MINIMUM (RVSM)	16
TOTAL HORAS CATEDRA		108

Materiales de estudio:

Al inicio del entrenamiento el contratista deberá entregar de ser necesario materiales de estudio a cada uno de los participantes.

Certificaciones:

Una vez finalizado todo el entrenamiento el contratista deberá entregar a la supervisión en medio físico y magnético las siguientes certificaciones:

Diploma: certificado emitido por el centro de formación o por el contratista centro de instrucción aeronáutica (Certificado por la Autoridad Aeronáutica de Colombia o Autoridad Aeronáutica del país de origen del contratista), que en cualquier caso legitime el entrenamiento realizado. Este documento deberá contener el nombre del centro de formación o entidad que brinde el entrenamiento, horas del entrenamiento, nombre del participante, documento de identidad, fecha de inicio, fecha de termino, lugar en donde se desarrolló (ciudad y país), firmas de quienes avalan el diploma o certificado, constando en todo momento el número de horas realizadas.

Nota 1: 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.

CURSO RECURRENTE AERONAVE EMBRAER ERJ FAMILY 135BJ/145XR
Categoría del centro de instrucción: requerimiento mínimo estar certificada por alguna de las autoridades aeronáuticas FAA, CASA, EASA.

Vo

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

FASE DE TIERRA		
	TEMATICA	**HORAS**
GENERALIDADES DE AERONAVES 135BJ/145XR	Dimensiones, aéreas y diferencias 135BJ/145XR	2
	fases de mantenimiento aeronave, motores y APU	
	Generalidades Plantas motrices y APU	
SISTEMA PROTECCION DE FUEGO 135BJ/145XR	Descripción y operación del sistema	2
	componentes del sistema	
	Test del sistema	
SISTEMA DE COMBUSTIBLE 135BJ/145XR	Descripción y operación del sistema de combustible	4
	Distribución tanques y Capacidad de combustible	
	Tanqueo, destanqueo y drenaje, Manejo de equipos ETTA)	
	Cazafallas	
REDUCTION VERTICAL SEPARATION MINIMUM (RVSM)	REDUCTION VERTICAL SEPARATION MINIMUM (RVSM)	16
SISTEMA ELECTRICO	Descripción y operación del Sistema Eléctrico	2
	Cazafallaz	
	Manejo de plantas y equipos ETAA	
SISTEMA DE-ICE Y ANTI-ICE	Descripción y operación del sistema de-ice y anti-ice	2
	Cazafallas	
APROVISIONAMIENTO DEL SISTEMA NEUMATICO CON PLANTAS EXTERNAS	Descripción y operación de plantas y equipos ETAA	2
	Conexiones externas EMB135BJ/145XR	
	Cazafallaz	
INSTRUNMENTOS Y EICAS	Mensajes EICAS EMB135BJ/145XR	4
	Cazafallas EMB135BJ/145XR	
LIMITES DE OPERACIÓN DEL AVION, MOTORES Y APU, EMB135BJ/145XR	N1,N2, ITT, presión y temperatura aceite del motor y APU	6
	Peso de la aeronave en plataforma, despegue y aterrizaje	
	Vfo,Vlo, velocidad de rotación, de crucero y aterrizaje	
TOTAL		**40**

Materiales de estudio:

Al inicio del entrenamiento el contratista deberá entregar de ser necesario materiales de estudio a cada uno de los participantes.

Certificaciones:

Una vez finalizado todo el entrenamiento el contratista deberá entregar a la supervisión en medio físico y magnético las siguientes certificaciones:

Diploma: certificado emitido por el centro de formación o por el contratista centro de instrucción aeronáutica (Certificado por la Autoridad Aeronáutica de Colombia o Autoridad Aeronáutica del país de origen del contratista), que en cualquier caso legitime el entrenamiento realizado. Este documento deberá contener el nombre del centro de

Vo

formación o entidad que brinde el entrenamiento, horas del entrenamiento, nombre del participante, documento de identidad, fecha de inicio, fecha de termino, lugar en donde se desarrolló (ciudad y país), firmas de quienes avalan el diploma o certificado, constando en todo momento el número de horas realizadas.

Nota 1: 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.

ENTRENAMIENTO ENGINE RUN-UP AND TAXI (INICIAL) DEL EQUIPO BEECHCRAFT KING SERIES 200/300/350 Y 1900 SERIES

Categoría del centro de instrucción: requerimiento mínimo estar certificada por alguna de las autoridades aeronáuticas FAA, CASA, EASA.

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

TEMAS	SUBTEMAS	Horas
ENGINE UP AND TAXI (INICIAL)	Operación de aeronaves (rodaje) y asistencia en tierra	40 horas
	Operaciones y procedimientos aeroportuarios (taxeo)	
	Comunicaciones y protocolos de radio en aeropuertos	
	Señales y marcas en aeropuertos	
	Comunicaciones	
	Procedimientos de emergencia del motor	
	Protección contra incendios	
	Publicaciones del fabricante de la aeronave y el motor	
	MRM (Gestión de Recursos de Mantenimiento)	
	Comprobaciones posteriores al funcionamiento del motor	
	Listas de chequeó para apagado de motor	
	Tren de aterrizaje (funcionamiento y operación)	
Total horas		**40 hrs**

Materiales de estudio:

Al inicio del entrenamiento el contratista deberá entregar de ser necesario materiales de estudio a cada uno de los participantes.

Certificaciones:

Una vez finalizado todo el entrenamiento el contratista deberá entregar a la supervisión en medio físico y magnético las siguientes certificaciones:

Diploma: certificado emitido por el centro de formación o por el contratista centro de instrucción aeronáutica (Certificado por la Autoridad Aeronáutica de Colombia o Autoridad Aeronáutica del país de origen del contratista), que en cualquier caso legitime el entrenamiento realizado. Este documento deberá contener el nombre del centro de formación o entidad que brinde el entrenamiento, horas del entrenamiento, nombre del participante, documento de identidad, fecha de inicio, fecha de termino, lugar en donde se desarrolló (ciudad y país), firmas de quienes avalan el diploma o certificado, constando en todo momento el número de horas realizadas.

Nota 1: 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.

Vo

ENTRENAMIENTO BASICO MOTORES PT6A SERIES PARA AVIÓN

Categoría del centro de instrucción: requerimiento mínimo estar certificada por alguna de las autoridades aeronáuticas FAA, CASA, EASA.

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

TEMAS	SUBTEMAS	Horas
MOTOR PT6A SERIES	Descripción general	40 horas
	Sección de compresor	
	Sección de combustión y turbina	
	Caja de accesorios	
	Caja de reducción	
	Sistema de aceite	
	Sistema de aire secundario	
	Sistema de indicación del motor	
	Sistema de ignición	
	Sistema de combustible	
	Sistema de la hélice	
	Rendimiento	
	Caza fallas	
	Reglajes	
Total horas		**40 hrs**

Materiales de estudio:

Al inicio del entrenamiento el contratista deberá entregar de ser necesario materiales de estudio a cada uno de los participantes.

Certificaciones:

Una vez finalizado todo el entrenamiento el contratista deberá entregar a la supervisión en medio físico y magnético las siguientes certificaciones:

Diploma: certificado emitido por el centro de formación o por el contratista centro de instrucción aeronáutica (Certificado por la Autoridad Aeronáutica de Colombia o Autoridad Aeronáutica del país de origen del contratista), que en cualquier caso legitime el entrenamiento realizado. Este documento deberá contener el nombre del centro de formación o entidad que brinde el entrenamiento, horas del entrenamiento, nombre del participante, documento de identidad, fecha de inicio, fecha de termino, lugar en donde se desarrolló (ciudad y país), firmas de quienes avalan el diploma o certificado, constando en todo momento el número de horas realizadas.

Nota 1: 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.

ENTRENAMIENTO RECURRENTE DE MANTENIMIENTO DEL EQUIPO BEECHCRAFT 1900 C / D y KING SERIES

Categoría del centro de instrucción: requerimiento mínimo estar certificada por alguna de las autoridades aeronáuticas FAA, CASA, EASA.

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

Vo.

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

TEMAS	SUBTEMAS	Horas
SISTEMAS DEL AVION BEECHCRAFT SERIES	Generalidades	20 horas
	Aerodinámica	
	Inspecciones	
	Aire acondicionado	
	Detección y protección de fuego	
	Protección hielo y lluvia	
	Indicación y luces	
	Oxigeno	
	Fuselaje - estructura	
	Peso y balance	
	Controles de vuelo y flaps	
	Combustible	
	Hidráulico y tren aterrizaje	
	Neumático y vacío	
	Misceláneos	
	Manejo Documentación	
MOTOR SERIES PT6A-60A PT6A-42 PT6A-52 PT6A-65B PT6A-67D	Motor: descripción, sistemas, subsistemas, operación, caza fallas	20 horas
	Hélice: descripción, sistemas, subsistemas, operación, caza fallas.	
Total, horas		40 hrs

Materiales de estudio:

Al inicio del entrenamiento el contratista deberá entregar de ser necesario materiales de estudio a cada uno de los participantes.

Certificaciones:

Una vez finalizado todo el entrenamiento el contratista deberá entregar a la supervisión en medio físico y magnético las siguientes certificaciones:

Diploma: certificado emitido por el centro de formación o por el contratista centro de instrucción aeronáutica (Certificado por la Autoridad Aeronáutica de Colombia o Autoridad Aeronáutica del país de origen del contratista), que en cualquier caso legitime el entrenamiento realizado. Este documento deberá contener el nombre del centro de formación o entidad que brinde el entrenamiento, horas del entrenamiento, nombre del participante, documento de identidad, fecha de inicio, fecha de termino, lugar en donde se desarrolló (ciudad y país), firmas de quienes avalan el diploma o certificado, constando en todo momento el número de horas realizadas.

Nota 1: 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.

ENTRENAMIENTO RECURRENTE DE MANTENIMIENTO DEL EQUIPO BEECHCRAFT 1900 C / D y KING SERIES

Categoría del centro de instrucción: requerimiento mínimo estar certificada por alguna de las autoridades aeronáuticas FAA, CASA, EASA.

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

Vo

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

TEMAS	SUBTEMAS	Horas
SISTEMAS DEL AVION BEECHCRAFT SERIES	Generalidades	20 horas
	Aerodinámica	
	Inspecciones	
	Aire acondicionado	
	Detección y protección de fuego	
	Protección hielo y lluvia	
	Indicación y luces	
	Oxigeno	
	Fuselaje - estructura	
	Peso y balance	
	Controles de vuelo y flaps	
	Combustible	
	Hidráulico y tren aterrizaje	
	Neumático y vacío	
	Misceláneos	
	Manejo Documentación	
MOTOR SERIES PT6A-60A PT6A-42 PT6A-52 PT6A-65B PT6A-67D	Motor: descripción, sistemas, subsistemas, operación, caza fallas	20 horas
	Hélice: descripción, sistemas, subsistemas, operación, caza fallas.	
Total, horas		**40 hrs**

Materiales de estudio:

Al inicio del entrenamiento el contratista deberá entregar de ser necesario materiales de estudio a cada uno de los participantes.

Certificaciones:

Una vez finalizado todo el entrenamiento el contratista deberá entregar a la supervisión en medio físico y magnético las siguientes certificaciones:

Diploma: certificado emitido por el centro de formación o por el contratista centro de instrucción aeronáutica (Certificado por la Autoridad Aeronáutica de Colombia o Autoridad Aeronáutica del país de origen del contratista), que en cualquier caso legitime el entrenamiento realizado. Este documento deberá contener el nombre del centro de formación o entidad que brinde el entrenamiento, horas del entrenamiento, nombre del participante, documento de identidad, fecha de inicio, fecha de termino, lugar en donde se desarrolló (ciudad y país), firmas de quienes avalan el diploma o certificado, constando en todo momento el número de horas realizadas.

Nota 1: 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.

ENTRENAMIENTO EN MEDICINA DE AVIACIÓN Y FISOLOGIA DE VUELO

Categoría del centro de instrucción: requerimiento mínimo estar certificada por alguna de las autoridades aeronáuticas FAA, CASA, EASA.

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

Vo

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

FASE DE TIERRA	
TEMATICA	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
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 (Barodontalgia, 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 horas

Materiales de estudio:

Al inicio del entrenamiento el contratista deberá entregar de ser necesario materiales de estudio a cada uno de los participantes.

Certificaciones:

Una vez finalizado todo el entrenamiento el contratista deberá entregar a la supervisión en medio físico y magnético las siguientes certificaciones:

Diploma: certificado emitido por el centro de formación o por el contratista centro de instrucción aeronáutica (Certificado por la Autoridad Aeronáutica de Colombia o Autoridad Aeronáutica del país de origen del contratista), que en cualquier caso legitime el entrenamiento realizado. Este documento deberá contener el nombre del centro de formación o entidad que brinde el entrenamiento, horas del entrenamiento, nombre del participante, documento de identidad, fecha de inicio, fecha de termino, lugar en donde se desarrolló (ciudad y país), firmas de quienes avalan el diploma o certificado, constando en todo momento el número de horas realizadas.

Nota 1: 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.

Vo

ANEXO No. 2

No.	ENTRENAMIENTO	CANT.	VALOR UNITARIO
1	ENTRENAMIENTO RECURRENTE DE MANTENIMIENTO DE HELICOPTEROS UH-60 BLACK HAWK	1	
2	CURSO RECURRENTE COMPONENTES HIDRAULICOS BELL 407 SERIES	1	
3	CURSO RECURRENTE MANTENIMIENTO BELL 212	1	
4	CURSO BASICO OVERHAUL DE COMPONENTES DINAMICOS BELL 407	1	
5	CURSO RECURRENTE HUGHES MD500-D	1	
6	INSTRUCTOR DE MANTENIMIENTO HUGHES MD500-D	1	
7	CURSO MANTENIMIENTO DE CAMPO MOTOR ROLLS ROYCE, M250-C47 SERIES, FADEC SERIE IV	1	
8	RECURRENTE MANTENIMIENTO DE CAMPO BELL 407 SERIES.	1	
9	ENTRENAMIENTO BELL 407GX AVIONICS	1	
10	RECURRENTE AVION C-208	1	
11	ENTRENAMIENTO EVALUACION Y GESTION DE LAS NECESIDADES DE CAPACITACION AERONAUTICA	1	
12	ENTRENAMIENTO BASICO EN SUPERVIVENCIA	1	
13	GERENCIA EN MANTENIMIENTO AERONAUTICO	1	
14	ENTRENAMIENTO INTERNACIONAL PARA LA SUPERVIVENCIA EN LAS OPERACIONES HELICOPORTADAS DE LA LINEA UH-60 SERIES	1	
15	CURSO ESPECIFICO DE MANTENIMIENTO BELL 412	1	
16	ENTRENAMIENTO RECURRENTE DE MANTENIMIENTO DEL EQUIPO DC3-TP	1	
17	ENTRENAMIENTO RECURRENTE DE MANTENIMIENTO DEL EQUIPO DHC-6-300	1	
18	CURSO BASICO DE MANTENIMIENTO DEL EQUIPO DASH-8 SERIES	1	
19	CURSO RECURRENTE DE MANTENIMIENTO DEL EQUIPO DASH-8 SERIES	1	
20	CURSO INICIAL AVION EMBRAER ERJ FAMILY 135BJ/145XR	1	
21	CURSO RECURRENTE AERONAVE EMBRAER ERJ FAMILY 135BJ/145XR	1	
22	ENTRENAMIENTO RECURRENTE DE MANTENIMIENTO DEL EQUIPO ATR 42	1	
23	ENTRENAMIENTO ENGINE RUN-UP AND TAXI (INICIAL) DEL EQUIPO BEECHCRAFT KING SERIES 200/300/350 Y 1900 SERIES	1	
24	ENTRENAMIENTO BASICO MOTORES PT6A SERIES PARA AVION	1	
25	ENTRENAMIENTO RECURRENTE DE MANTENIMIENTO DEL EQUIPO BEECHCRAFT SERIES (KING 200/300/350/ Y 1900 SERIES)	1	
26	ENTRENAMIENTO EN MEDICINA DE AVIACION Y FISOLOGIA DE VUELO	1	

CONDICIONES DE CONTRATACIÓN		
	PLAZO	El plazo de ejecución será a partir de la aprobación de la garantía única y hasta el quince (30) de diciembre del 2025, cumpliendo con todas las especificaciones técnicas y requisitos exigidos.
	OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA	Obligaciones derivadas del contrato a suscribir.
	FORMA DE PAGO	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, 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. Acorde con el derecho a turno estipulado en Art. 19 Ley 1150 de 2007. Si el contratista tiene la categoría de MIPYME, el plazo se efectuará de conformidad con el parágrafo 1° del artículo 3 de la misma ley, es decir, en un plazo máximo de cuarenta y cinco (45) días calendario, calculados a partir de la fecha de aceptación de la factura. Se tendrá en cuenta la Circular Externa 016 del 9 de marzo de 2021 y 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.

Vo

		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 tramite 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 establecido o, si recibidos son devueltos por inconsistencias tales como la falta de información o mal diligenciamiento de los mismos, la Policía Nacional, Dirección de Antinarcóticos, se obliga a cancelar la factura al mes siguiente, siempre y cuando se hubieren subsanado las observaciones y se haya cumplido con el trámite documental dentro del plazo indicado. 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 2024, 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 2025, siempre y cuando se hayan subsanado las observaciones y cumplido con el trámite documental solicitado. Lo anterior no acarreará 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 del servicio prestado (en los casos que aplique), 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. 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 según artículo 2.2.1.1.1.7.1 del Decreto 1082 de 2015.
PLAZO PARA PRESENTAR LA COTIZACIÓN	El interesado cuenta con OCHO (8) días hábiles para presentar la cotización a través de la plataforma SECOP II y/o correo del Grupo del Grupo de Estandarización Aeronáutica diran.avipo-quesa@policia.gov.co. Nota: Es indispensable que el apoyo a la cotización se pueda realizar a través de la SECOP II.	

Teniente coronel **JULIO ENRIQUE SANTOS SIERRA**
Jefe Grupo de Estandarización Aeronáutica

Aeropuerto Guaymaral Hangar I
Hangar I Policía Nacional
E-mail: diran.avipo-quesa@policia.gov.co
www.policia.gov.co

Vo

Proceso : SOLICITUD COTIZACION ENTRENAMIENTOS INTERNACIONALES - SC 042 2... (id.CO1.BDOS.7793511)

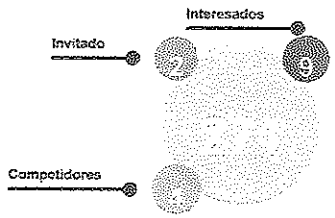
Solicitud de información a los Proveedores

SC 042 2025 (En análisis) Pliegos

Unidad de contratación DIRAN-ARAVI

Ver Enlace

PROVEEDORES



ENTRENAMIENTO EN EL EXTERIOR PARA TRIPULANTES Y PERSONAL ADSCRITO A LA AVIACIÓN POLICIAL, DIRECCIÓN ANTINARCÓTICOS DE LA POLICÍA NACIONAL

(Zona horaria (UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)
Fecha de presentación de ofertas 25/03/2025 2:00 PM - **Fecha de publicación** 11/03/2025 9:09 AM

LÍNEA DE TIEMPO

	Fecha de publicación de concurso	Plazo para solicitar aclaraciones	Presentación de ofertas
	11/03/2025	17/03/2025	25/03/2025

LISTA DE OFERTAS

Opciones

Referencia de oferta	Entidad	Presentada	Oferta
SC 042 2025 OFERTA HELIOS CAPACITACIÓN TECNICA SC 042 2025 Capacitación PONAL Ext 2025	CIMA S.A.S	25/03/2025 1:28 PM	953.700.000
	HELIOS T&I S.A.S	25/03/2025 12:36 PM	960.955.000
	ACESS S.A.S.	25/03/2025 12:06 PM	912.800.000
	aeroprof	25/03/2025 11:22 AM	885.000.000

EVALUACIÓN ECONÓMICA

Nuevo Opciones

EVALUACIÓN

Opciones

OBSERVACIONES AL PLIEGO DE CONDICIONES Contestar

No tiene ninguna observación a los documentos del proceso

MENSAJES Crear

Sin mensajes

TAREAS Crear

Sin tareas

MODIFICACIONES / ADENDAS Crear

CO1.AMD.4508259 -	Modificación al proceso cancelada
CO1.AMD.4520585 **Razón:**Se realiza modificación de la fecha de presentación. **21/03/2025 11:27 AM**	Modificación al proceso publicada
CO1.AMD.4488367 -	Modificación al proceso cancelada

Ver más »

PROVEEDORES SUSCRITOS

Escuela Colombiana de Entrenamiento
12/03/2025 9:50 PM
Hidalgo & Arezo Asociados SAS
11/03/2025 12:21 PM
COMPAÑIA INTERNACIONAL DE MAQUINAS S.A.S
17/03/2025 9:51 AM
HELIOS T&I S.A.S
11/03/2025 10:16 AM
ACESS S.A.S

ADMINISTRACIÓN DE EQUIPOS

Los modificaciones serán aplicadas sólo en este proceso

Equipo: Estructuradores / 10/03/2025 5:27 PM (UTC -5 hora(s) UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)

EVENTOS DEL PROCESO

Oportunidad CO1.OPDOS.24854786 fue consultado por el Proveedor Escuela Colombiana de Entrenamiento Aeronautico SAS.
Escuela Colombiana de Entrenamiento Aeronautico SAS
25/03/2025 8:47 AM

Oportunidad CO1.OPDOS.24824952 fue consultado por el Proveedor Hidalgo & Arazo Asociados SAS.
Hidalgo & Arazo Asociados SAS
25/03/2025 2:05 PM

El proceso CO1.BDOS.7793511 ha cambiado de Solicitud información publicada a En análisis.
Sistema
25/03/2025 2:00 PM

El proceso CO1.REQ.7932637cambiado de estado Solicitud información publicada a En análisis.
Sistema
25/03/2025 2:00 PM

Oportunidad CO1.OPDOS.24904728 fue consultado por el Proveedor COMPAÑIA INTERNACIONAL DE MANTENIMIENTO CIMA S.A.S .
COMPAÑIA INTERNACIONAL DE MANTENIMIENTO CIMA S.A.S
25/03/2025 1:26 PM

© VORTAL 2019 Términos de uso Normativa Soporte Técnico Ayuda 018000-52-0808 www.colombiacompra.gov.co/soporte Lunes a Viernes 7:00 a.m. a 7:00 p.m.