Sra. Oficina.

Código: IDE-FR-0033	PROCESO: DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO	POLICIA NACIONAL
Fecha: 13-08-2021	CERTIFICACIÓN PLAN DE ADQUISICIONES GASTOS DE FUNCIONAMIENTO	
Versión: 3		

FECHA: 3 de marzo de 2026

CERTIFICADO No. 135

UNIDAD QUE EJECUTA	UNIDAD QUE REQUIERE	UNIDAD DE AFECTACIÓN DEL GASTO	MES PROYECTADO COMPRA	CODIGO UNSPSC	RUBRO PRESUPUESTAL	DESAGREGACIÓN PRESUPUESTAL	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	VALOR UNITARIO (INCLUIDO IVA)	APORTES DE LA NACIÓN R10		FONDOS ESPECIALES R16		OTRO RECURSO 11	
									CANT	VALOR TOTAL	CANT	VALOR TOTAL	CANT	VALOR TOTAL
DIRAN	AVIPO	L4	7	86131700 86131800	02-02-02-009-002	SERVICIOS DE EDUCACIÓN	ENTRENAMIENTO EN EL EXTERIOR Y NACIONAL PARA PILOTOS, TÉCNICOS Y PERSONAL ADSCRITO A LA AVIACIÓN POLICIAL, DIRECCIÓN DE ANTINARCÓTICOS DE LA POLICÍA NACIONAL	$ 14.100.000.000,00	1	$ 14.100.000.000,00				
Relación de Documentos que soportan ésta certificación y modificaciones: solicitud comunicación oficial Nro. GS-2026-034765-DIRAN del 02/03//2026 RECURSO CON TRAZADOR DE PAZ								TOTAL	1	14.100.000.000,00				

No. SISCO: PR-DIRAN-0077-26

VALOR TOTAL CERTIFICACIÓN: 14.100.000.000,00

Capitán EDITH NAYIBE SOLANO SANABRIA
Implementador de Planeación DIRAN

Mayor YEINSON HUMBERTO PERDOMO ROMERO
Jefe Grupo de Planeación DIRAN

RECIBE:

Grado, Nombres y Apellidos: IT. Edwin Alfredo Gompra Gallegos

Cargo: Operador 3-1ANT

Unidad: AVIPO OUESA

12226

DIRECCIÓN DE ANTINARCÓTICOS

Bogotá D.C.,

I. ASPECTOS GENERALES DEL ESTUDIO PREVIO.

1. DEFINICIÓN O IDENTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD Y ANÁLISIS DEL SECTOR

1.1 DESCRIPCIÓN GENERAL DEL OBJETO

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

CLASIFICACIÓN UNSPSC	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE
86131700	Servicios Educativos y de Formación	Servicios Educativos Especializados	Conducción de vehículos, buques y aeronaves
86131800	Servicios Educativos y de Formación	Servicios Educativos Especializados	Educación militar

1.2 VALOR ESTIMADO

El valor de la contratación para este proceso será de **CATORCE MIL NOVENTA Y NUEVE MILLONES NOVECIENTOS QUINCE MIL DOSCIENTOS SESENTA Y OCHO PESOS CON VEINTISIETE CENTAVOS MONEDA LEGAL COLOMBIANA ($14.099.915.268,27)**, incluido todos los costos directos e indirectos y los impuestos que aplique la ley para la presente vigencia, que causen la ejecución del contrato, así:

ENTRENAMIENTOS INTERNACIONALES					
LOTE 1 BELL 212 Y 412					
NRO	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANT. DE CUPOS	VALOR UNITARIO EXENTO DE IVA	VALOR TOTAL EXENTO DE IVA
1	1	ENTRENAMIENTO SIMULADOR PILOTO RECURRENTE HELICÓPTERO BELL 412 EP	4	$ 65.250.000,00	$ 261.000.000,00
2	2	ENTRENAMIENTO SIMULADOR PILOTO RECURRENTE HELICÓPTERO BELL 212 DRY	11	$ 62.320.000,00	$ 685.520.000,00
TOTAL			15		$ 946.520.000,00
LOTE 2 BELL 407 Y HUGHES					
NRO	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANT. DE CUPOS	VALOR UNITARIO EXENTO DE IVA	VALOR TOTAL EXENTO DE IVA
3	1	ENTRENAMIENTO PILOTO RECURRENTE HELICOPTERO BELL 407 SERIES	16	$ 60.150.353,50	$ 962.405.656,00
4	2	ENTRENAMIENTO SIMULADOR Y/O VUELO REAL PILOTO RECURRENTE HELICOPTERO MD 500 y/o 530	2	$ 60.320.000,00	$ 120.640.000,00
TOTAL			18		$ 1.083.045.656,00
LOTE 3 EMBRAER					
NRO	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANT. DE CUPOS	VALOR UNITARIO EXENTO DE IVA	VALOR TOTAL EXENTO DE IVA
5	1	ENTRENAMIENTO PILOTO RECURRENTE SIMULADOR DE VUELO EMBRAER 135 Y/O EMBRAER 145	6	$ 78.000.000,00	$ 468.000.000,00
6	2	ENTRENAMIENTO PARA PILOTO INICIAL EN SIMULADOR DE EMBRAER 135 Y/O EMBRAER 145	2	$ 121.000.000,00	$ 242.000.000,00
TOTAL			8		$ 710.000.000,00
LOTE 4 ATR 42 -320 Y DC 3 TP					
NRO	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANT. DE CUPOS	VALOR UNITARIO EXENTO DE IVA	VALOR TOTAL EXENTO DE IVA
7	1	ENTRENAMIENTO RECURRENTE EN SIMULADOR DE VUELO ATR 42-320 DRY	2	$ 108.250.500,74	$ 216.501.001,48

8	2	ENTRENAMIENTO PILOTO INICIAL EN SIMULADOR DE VUELO ATR 42-320 DRY	4	$ 122.011.618,22	$ 488.046.472,88
9	3	ENTRENAMIENTO DE PROCEDIMIENTOS DE VUELO BIMOTOR DC3-TP	8	$ 57.800.000,00	$ 462.400.000,00
TOTAL			14		$ 1.166.947.474,36

LOTE 5 BEECHCFRAT

NRO	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANT. DE CUPOS	VALOR UNITARIO EXENTO DE IVA	VALOR TOTAL EXENTO DE IVA
10	1	ENTRENAMIENTO PILOTO RECURRENTE EN SIMULADOR DE BEECHCRAFT KING 300/350 PROLINE 21	2	$ 67.632.760,00	$ 135.265.520,00
11	2	ENTRENAMIENTO PILOTO RECURRENTE EN SIMULADOR DE BEECHCRAFT 1900C/D Y SERIES	13	$ 77.410.000,00	$ 1.006.330.000,00
TOTAL			15		$ 1.141.595.520,00

LOTE 6 DHC6-300

NRO	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANT. DE CUPOS	VALOR UNITARIO EXENTO DE IVA	VALOR TOTAL EXENTO DE IVA
12	1	ENTRENAMIENTO SIMULADOR PILOTO RECURRENTE EQUIPO TWIN OTTER DHC-6- 300 DRY	7	$ 51.000.000,00	$ 357.000.000,00
TOTAL			7		$ 357.000.000,00

LOTE 7 ATR 500 Y AT802

NRO	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANT. DE CUPOS	VALOR UNITARIO EXENTO DE IVA	VALOR TOTAL EXENTO DE IVA
13	1	ENTRENAMIENTO RECURRENTE Y TRANSICIÓN DIFERENCIAS EN SIMULADOR DE VUELO ATR 42-500 DRY	9	$ 81.807.000,00	$ 736.263.000,00
14	2	ENTRENAMIENTO SIMULADOR PILOTO RECURRENTE AVIÓN AT-802	2	$ 66.517.663,82	$ 133.035.327,64
TOTAL			11		$ 869.298.327,64

LOTE 8 CARAVAN Y DASH8

NRO	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANT. DE CUPOS	VALOR UNITARIO EXENTO DE IVA	VALOR TOTAL EXENTO DE IVA
15	1	ENTRENAMIENTO SIMULADOR DE VUELO PILOTO RECURRENTE CARAVAN G600 Y/O G1000 WET	13	$ 65.890.000,00	$ 856.570.000,00
16	2	ENTR ENAMIENTO RECURRENTE PILOTO CESSNA 206 VUELO REAL	4	$ 75.000.000,00	$ 300.000.000,00
TOTAL			17		$ 1.156.570.000,00

LOTE 9 AVIPO UNO

NRO	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANT. DE CUPOS	VALOR UNITARIO EXENTO DE IVA	VALOR TOTAL EXENTO DE IVA
17	1	ENTRENAMIENTO EN MEDICINA DE AVIACION Y FISIOLOGIA DE VUELO	5	$ 26.589.000,00	$ 132.945.000,00
18	2	ENTRENAMIENTO EVALUACION Y GESTION DE LAS NECESIDADES DE CAPACITACIÓN AERONÁUTICA	9	$ 28.450.000,00	$ 256.050.000,00
19	3	ENTRENAMIENTO GERENCIA EN MANTENIMIENTO	8	$ 26.120.000,00	$ 208.960.000,00
20	4	CURSO HERRAMIENTAS PARA AVIACION	3	$ 29.850.000,00	$ 89.550.000,00
21	5	CURSO PINTURAS DE AVIACIÓN	8	$ 37.180.000,00	$ 297.440.000,00
TOTAL			33		$ 984.945.000,00

LOTE 10 AVIPO DOS

NRO	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANT. DE CUPOS	VALOR UNITARIO EXENTO DE IVA	VALOR TOTAL EXENTO DE IVA
22	1	ENTRENAMIENTO RECURRENTE MANTENIMIENTO AERONAVE EMBRAER 135BJ – 145XR	13	$ 34.752.250,00	$ 451.779.250,00
23	2	ENTRENAMIENTO RECURRENTE DE MANTENIMIENTO DEL EQUIPO ATR 42	15	$ 28.850.750,00	$ 432.761.250,00
24	3	ENGINE RUN-UP TRAINING- ATR-42 SERIES	2	$ 31.256.000,00	$ 62.512.000,00
25	4	ENTRENAMIENTO CURSO RECURRENTE DE MANTENIMIENTO DASH-8 300	10	$ 36.724.000,00	$ 367.240.000,00
TOTAL			40		$ 1.314.292.500,00

LOTE 11 AVIPO TRES

NRO	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANT. DE CUPOS	VALOR UNITARIO EXENTO DE IVA	VALOR TOTAL EXENTO DE IVA
26	1	PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PARA LOS SISTEMAS DE INTERCONEXIÓN DEL ALAMBRADO (EWIS) FAA 25.1703, RAC 4.5.11.11 TEEI	8	$ 38.500.000,00	$ 308.000.000,00
27	2	PROGRAMA DE INSTRUMENTOS DE AVIACION TEEI FAA 25.1703, RAC 4.43.145	3	$ 35.260.000,00	$ 105.780.000,00
28	3	ENTRENAMIENTO EN MANTENIMIENTO DE CAMPO AVANZADO BELL 212	10	$ 33.850.000,00	$ 338.500.000,00
TOTAL			21		$ 752.280.000,00

LOTE 12 AVIPO CUATRO

NRO	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANT. DE CUPOS	VALOR UNITARIO EXENTO DE IVA	VALOR TOTAL EXENTO DE IVA
29	1	ENTRENAMIENTO RECURRENTE DE MANTENIMIENTO AVIONES KING SERIES 200/300/350	5	$ 35.260.000,00	$ 176.300.000,00
30	2	ENTRENAMIENTO RECURRENTE DE MANTENIMIENTO AVIONES BEECHCRAFT 1900 SERIES	5	$ 38.590.000,00	$ 192.950.000,00

31	3	ENTRENAMIENTO CURSO RECURRENTE DE MANTENIMIENTO DC3-TP	10	$ 34.120.000,00	$ 341.200.000,00
32	4	ENTRENAMIENTO CURSO RECURRENTE DE MANTENIMIENTO DHC-6 SERIES 300	5	$ 23.209.000,00	$ 116.045.000,00
33	5	ENTRENAMIENTO EN REPARACIÓN PLANTAS HOBART JET EX 5D, GPU 600, TALLER ETTA	3	$ 31.250.000,00	$ 93.750.000,00
34	6	ENTRENAMIENTO CURSO ESPECIFICO PROPELLER BLADE HAMILTON SUNDSTRAND MAINTENENCE REPAIR LEVEL 4 ATR-42/ DASH-8 ESTRUCTURAS	5	$ 38.560.000,00	$ 192.800.000,00
		TOTAL	33		$ 1.113.045.000,00

LOTE 13 AVIPO QUINTO

NRO	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANT. DE CUPOS	VALOR UNITARIO EXENTO DE IVA	VALOR TOTAL EXENTO DE IVA
35	1	ENTRENAMIENTO BÁSICO EN SUPERVIVENCIA	18	$ 31.514.543,90	$ 567.261.790,27
36	2	ENTRENAMIENTO INTERNACIONAL PARA LA SUPERVIVENCIA EN LAS OPERACIONES HELICOPORTADAS DE LA LÍNEA UH-60 SERIES	20	$ 28.051.200,00	$ 561.024.000,00
		TOTAL	38		$ 1.128.285.790,27

LOTE 14 AVIPO SEXTO

NRO	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANT. DE CUPOS	VALOR UNITARIO EXENTO DE IVA	VALOR TOTAL EXENTO DE IVA
37	1	CURSO MANTENIMIENTO DE LÍNEA MOTOR TPE331-12JR	4	$ 45.000.000,00	$ 180.000.000,00
38	2	CURSO BÁSICO OVERHAUL DE COMPONENTES DINÁMICOS BELL 407	3	$ 43.250.000,00	$ 129.750.000,00
39	3	CURSO BÁSICO OVERHAUL DE COMPONENTES HIDRAHULICOS BELL 407	3	$ 44.550.000,00	$ 133.650.000,00
40	4	CURSO MANTENIMIENTO DE CAMPO MOTOR ROLLS ROYCE, M250-C47 SERIES, FADEC SERIE IV	4	$ 35.260.000,00	$ 141.040.000,00
		TOTAL	14		$ 584.440.000,00
		TOTAL ENTRENAMIENTOS INTERNACIONALES	284		$ 13.308.265.268,27

ENTRENAMIENTOS NACIONALES

LOTE 15 NACIONAL AVIPO SEPTIMO

NRO	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANT. DE CUPOS	VALOR UNITARIO EXENTO DE IVA	VALOR TOTAL EXENTO DE IVA
41	1	CURSO BÁSICO ENGINE PT6A SERIES DC3-TP	5	$ 2.480.000,00	$ 12.400.000,00
42	2	TÉCNICO DE CONTROL DE CORROSIÓN DC3-TP	5	$ 2.550.000,00	$ 12.750.000,00
43	3	CURSO GENERALIDADES DE HÉLICES, REPARACIONES EN PALAS DE MATERIAL COMPUESTO MARCA HARTZELL Y PROCEDIMIENTOS DE MATERIAL COMPUESTO EN OVERHAUL BEECHRAFT 1900C/1900D ESTRUCTURAS	4	$ 2.700.000,00	$ 10.800.000,00
44	4	ENTRENAMIENTO CURSO FAMILIARIZACION MOTOR PW 123 DASH-8	5	$ 2.200.000,00	$ 11.000.000,00
45	5	P&WC PW 100 SERIES LINE & BASE MAINTENANCE ATR-42 SERIES	6	$ 2.400.000,00	$ 14.400.000,00
46	6	GENERAL FAMILIARIZATION COURSE ATR-42 SERIES	6	$ 2.350.000,00	$ 14.100.000,00
47	7	ENTRENAMIENTO CURSO REGLAJES MOTOR PT6A-27 DHC-6 300	5	$ 2.450.000,00	$ 12.250.000,00
48	8	ENTRENAMIENTO EN REPARACIÓN REMOLCADOR LECKTRO AP-8600 Y AP-8750-C-AL TALLER ETTA	3	$ 1.800.000,00	$ 5.400.000,00
49	9	CURSOS RECURRENTE TRIPULANTE DE CABINA DE PASAJEROS DE AVIACIÓN	4	$ 2.200.000,00	$ 8.800.000,00
50	10	CURSO LOGÍSTICA Y CADENA DE ABASTECIMIENTOS	10	$ 2.300.000,00	$ 23.000.000,00
51	11	P&WC PT6A – SERIES (42/52/60^{A}/65B/67D) LINE & BASE MAINTENANCE BEECHCRAFT SERIES	6	$ 2.450.000,00	$ 14.700.000,00
52	12	PROGRAMA NORMATIVO DE INTEGRIDAD, SISTEMA ALTIMÉTRICO Y OPERACIÓN SEGURA EN ESPACIO AÉREO (RVSM) TEEI FAA 25.1703, RAC 91.670	4	$ 2.550.000,00	$ 10.200.000,00
53	13	ENTRENAMIENTO H-60 XPANDABLE ROTORCRAFT DIAGNOSTICS SYSTEM (XRDS) RMCI	8	$ 2.650.000,00	$ 21.200.000,00
54	14	ENTRENAMIENTO EQUIPO UNIVERSAL STATIC BALANCE FIXTURE (USBF)	8	$ 3.200.000,00	$ 25.600.000,00
55	15	CURSO BÁSICO OVERHAUL DE COMPONENTES DINÁMICOS BELL 412	5	$ 2.500.000,00	$ 12.500.000,00
56	16	CURSO MANTENIMIENTO Y OVERHAUL GENERADORES D.C	8	$ 2.500.000,00	$ 20.000.000,00
57	17	CURSOS GENERADORES ELECTRICOS	8	$ 2.200.000,00	$ 17.600.000,00
58	18	CURSOS BATERIAS DE AVIACIÓN	8	$ 2.200.000,00	$ 17.600.000,00
59	19	ENTRENAMIENTO CURSO BASICO TORNO Y FRESADORA CONVENCIONAL	8	$ 1.800.000,00	$ 14.400.000,00
60	20	ENTRENAMIENTO CURSO INTERPRETACION E IDENTIFICACION DE PLANOS	10	$ 1.800.000,00	$ 18.000.000,00
61	21	ENTRENAMIENTO CURSO PROCESOS DE MANUFACTURA AERONAUTICA	8	$ 2.500.000,00	$ 20.000.000,00
62	22	ENTRENAMIENTO METROLOGIA	5	$ 2.200.000,00	$ 11.000.000,00
63	23	TÉCNICO ESPECIALISTA MOTOR PT6-A SERIES	10	$ 2.400.000,00	$ 24.000.000,00

64	24	CURSO BÁSICO DE PROPULSIÓN AÉREA	8	$ 2.300.000,00	$ 18.400.000,00
65	25	CURSO MOTORES T-700 INTERMEDIO	8	$ 2.700.000,00	$ 21.600.000,00
66	26	CURSO REPARACIÓN AUXILIAR POWER UNIT	8	$ 2.650.000,00	$ 21.200.000,00
67	27	ENTRENAMIENTO DE MANTENIMIENTO BELL 212 & 412 FAMILIARIZATION TRAINING	10	$ 2.300.000,00	$ 23.000.000,00
68	28	HÉLICES MCCAULEY/HARTZELLPROPELLER FIELD MAINTENANCE	8	$ 2.300.000,00	$ 18.400.000,00
69	29	ENTRENAMIENTO PT6A-114ª/42ª Line & Base Maintenance	5	$ 2.400.000,00	$ 12.000.000,00
70	30	ENTRENAMIENTO TPE331-12JR Line Maintenance & Rigging – Troubleshooting & SRL	10	$ 2.600.000,00	$ 26.000.000,00
71	31	CURSO MANTENIMIENTO DE CAMPO BELL 407 SERIES	3	$ 2.350.000,00	$ 7.050.000,00
72	32	RECURRENTE MANTENIMIENTO BELL 407 SERIES	3	$ 2.200.000,00	$ 6.600.000,00
73	33	ENTRENAMIENTO BASICO EQUIPO ETAA (ELECTRICIDAD Y ELECTRONICA)	3	$ 1.800.000,00	$ 5.400.000,00
74	34	CURSO RADIOGRAFIA INDUSTRIAL NIVEL II	8	$ 2.700.000,00	$ 21.600.000,00
75	35	CURSO RECURRENTE CORRIENTE EDDY NIVEL II	8	$ 2.700.000,00	$ 21.600.000,00
76	36	SOLDADURA POR FUSION PARA ALUMINIO AEROESPACIAL GTAW AWS D17.1	3	$ 3.500.000,00	$ 10.500.000,00
77	37	SOLDADURA POR FUSION PARA TITANIO AEROESPACIAL GTAW	3	$ 4.500.000,00	$ 13.500.000,00
78	38	CURSO MATERIALES DE AVIACION ACABADOS Y SOLDADURAS	3	$ 2.200.000,00	$ 6.600.000,00
79	39	CURSO MANTENIMIENTO AVION CESSNA-172	10	$ 1.900.000,00	$ 19.000.000,00
80	40	CURSO RECURRENTE MANTENIMIENTO AVION CESSNA-206	10	$ 1.900.000,00	$ 19.000.000,00
81	41	AIR TRACTOR MAINTENANCE FAMILIARIZATION COURSE	10	$ 2.400.000,00	$ 24.000.000,00
82	42	ENTRENAMIENTO EN ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD EN EL MANTENIMIENTO AERONAUTICO	5	$ 2.300.000,00	$ 11.500.000,00
83	43	ENTRENAMIENTO EN GESTION DEL FACTOR HUMANO EN LAS OPERACIONES AEREAS PARA TRIPULANTES DE VUELO	12	$ 2.300.000,00	$ 27.600.000,00
84	44	ENTRENAMIENTO MANTENIMIENTO BASICO Y DE LINEA P&WC PT6T-3/6 TWIN PAC SERIES	10	$ 2.200.000,00	$ 22.000.000,00
85	45	CURSO DE GESTION DE RECURSO DE MANTENIMIENTO MRM	16	$ 2.300.000,00	$ 36.800.000,00
86	46	CURSO INSPECCIÓN DE PINTURA Y RECUBRIMIENTO AERONÁUTICO	3	$ 2.200.000,00	$ 6.600.000,00
87	47	CURO DE MANTENIMIENTO Y CERTIFICACION DE SISTEMAS RVSM (REDUCED VERTICAL SEPARATION MINIMUMS)	10	$ 2.000.000,00	$ 20.000.000,00
88	48	CURSO EN PROCEDIMIENTO PBN (RNAV / RNP) PARA TRIPULACIONES	10	$ 2.000.000,00	$ 20.000.000,00
TOTAL			336		$ 791.650.000,00
TOTAL GENERAL			620		$ 14.099.915.268,27

NOTA: Los servicios a adquirir están exentos de IVA, conforme a lo establecido en el Estatuto Tributario Nacional, en su Artículo 476 que bajo tenor literal señala *"5. Los servicios de educación prestados por establecimientos de educación pre-escolar, primaria, media e intermedia, superior y especial o no formal, reconocidos como tales por el Gobierno nacional, y los servicios de educación prestados por personas naturales a dichos establecimientos. Están excluidos igualmente los servicios prestados por los establecimientos de educación relativos a restaurantes, cafeterías y transporte, así como los que se presten en desarrollo de las Leyes 30 de 1992 y 115 de 1994, o las disposiciones que las modifiquen o sustituyan. Igualmente están excluidos los servicios de evaluación de la educación y de elaboración y aplicación de exámenes para la selección y promoción de personal, prestados por organismos o entidades de la administración pública."*

1.3 CERTIFICACIÓN PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES, GASTOS DE FUNCIONAMIENTO Y/O INVERSIÓN Y/O VIGENCIAS FUTURAS.

No.	Fecha	No. Plan de compras	Unidad	Recurso	Descripción	Cant	Valor unitario	Valor total
1	03/03/2026	135	DIRAN	10	Entrenamiento Simuladores	1	$14.100.000.000,00	$14.100.000.000,00
Total							$14.100.000.000,00	$14.100.000.000,00

CLASE DE CONTRATO

PRESTACIÓN DE SERVICIOS

1.4 PERFIL Y CALIDAD DE LOS PROPONENTES	Podrán participar en el presente proceso de licitación Pública, todas las personas naturales, jurídicas, nacionales o extranjeras, prestadoras de servicios de entrenamiento aeronáutico, debidamente capacitados y certificados, en las áreas a entrenar según el contenido temático, dicha certificación deberá ser emitida y avalada por el ente regulador aeronáutico de acuerdo a las normas reglamentadas TCCA, CASA, FAA, EASA y/o equivalentes, acreditadas por la autoridad aeronáutica del país donde se encuentre ubicado el simulador y/o escuela de formación.

1.5 IDENTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD Y JUSTIFICACIÓN

Con el propósito de garantizar el mandato constitucional establecido en la Constitución Política de Colombia, en el: Artículo 2."*Son fines esenciales del Estado: servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la Constitución; facilitar la participación de todos en las decisiones que los afectan y en la vida económica, política, administrativa y cultural de la Nación; defender la independencia nacional, mantener la integridad territorial y asegurar la convivencia pacífica y la vigencia de un orden justo. Las autoridades de la República están instituidas para proteger a todas las personas residentes en Colombia, en su vida, honra, bienes, creencias, y demás derechos y libertades, y para asegurar el cumplimiento de los deberes sociales del Estado y de los particulares"* Al igual, lo reglado en el Artículo 218 de la Constitución Política de Colombia, el cual establece que: *"La ley organizará el cuerpo de Policía. La Policía Nacional es un cuerpo armado permanente de naturaleza civil, a cargo de la Nación, cuyo fin primordial es el mantenimiento de las condiciones necesarias para el ejercicio de los derechos y libertades públicas, y para asegurar que los habitantes de Colombia convivan en paz. La ley determinará su régimen de carrera, prestacional y disciplinario".*

Que la Ley No. 2294 del 19 de mayo de 2023 *"Por el cual se expide el plan nacional de desarrollo 2022 – 2026 "Colombia Potencia Mundial de la Vida"*, establece: "Artículo 1°. OBJETIVOS DEL PLAN NACIONAL DE DESARROLLO. El Plan Nacional de Desarrollo 2022 – 2026 *"Colombia Potencia Mundial de la Vida"*, que se expide por medio de la presente ley, tiene como objetivo sentar las bases para que el país se convierta en un líder de la protección de la vida a partir de la construcción de un nuevo contrato social que propicie la superación de injusticias y exclusiones históricas, la no repetición del conflicto, el cambio de nuestro relacionamiento con el ambiente y una transformación productiva sustentada en el conocimiento y en armonía con la naturaleza. *"(...) Este proceso debe desembocar en la PAZ TOTAL, entendida como la búsqueda de una oportunidad para que todos podamos vivir una vida digna, basada en la justicia; es decir, en una cultura de la paz que reconoce el valor excelso de la vida en todas sus formas y que garantiza el cuidado de la casa común. (...)"*

El Decreto Ley 423 de 1987 "*Por el cual se agrupan los Servicios Especializados de Policía de Control de Sustancias que producen Adicción Física o Psíquica y el Servicio Aéreo de la Policía Nacional*", el cual en su artículo segundo determina que: "*La Dirección Antinarcóticos de la Policía Nacional tendrá a su cargo el planeamiento y dirección de las operaciones policiales tendientes a la prevención y represión, en el territorio nacional, de las conductas delictivas o contravencionales, relacionadas con la producción, fabricación, exportación, importación, distribución, comercio, uso y posesión de estupefacientes, lo mismo que el cultivo de plantas de las cuales éstos se produzcan*".

Por lo anterior, la misión de la Dirección Antinarcóticos, se fundamenta en el cumplimiento del mandato constitucional Artículo 218 de la Constitución Política de Colombia y las políticas del Gobierno Nacional de las cuales se desprende la actividad de policía que debe desarrollar la Dirección de Antinarcóticos, orientada al despliegue de operaciones de erradicación, intervención y de aspersión terrestre a cultivos de uso ilícito en diversas regiones dentro del territorio nacional, con el fin de hacer frente a todas las manifestaciones relacionadas con la producción y tráfico de estupefacientes.

Mediante el Artículo 14 del Decreto 113 de 2022 *"(...) Por el cual se modifica la estructura del Ministerio de Defensa Nacional", establece las funciones de la Dirección de Antinarcóticos, de las cuales se destaca: 1. Contribuir al desarrollo de la política nacional en materia de lucha contra las drogas ilícitas. 4. Diseñar los productos o contenidos doctrinales y metodologías necesarias en coordinación con las instancias autorizadas para el desarrollo de las actividades propias de su misionalidad. 5. Dirigir y ejecutar la operación aérea a través de la aviación policial en el territorio nacional. 8. Desarrollar lo establecido por el Gobierno nacional en acuerdos y tratados de facilitación al comercio exterior de competencia de la Policía Nacional, así como acuerdos y convenios de cooperación internacional en materia de lucha contra el narcotráfico. 9. Desarrollar las actividades misionales para contribuir a la prevención y control policial. 10. Aportar desde la misionalidad de la dirección de antinarcóticos a la jefatura nacional del servicio policía, en el direccionamiento del servicio de policía y la prestación del servicio de vigilancia policial. 11. Coordinar con agencias internacionales la ejecución de actividades operacionales para la lucha contra las drogas ilícitas. 12. Administrar los sistemas de información de la dirección de antinarcóticos como base para realizar análisis que permitan la toma de decisiones. 15. Identificar y presentar las necesidades en materia financiera, logística e infraestructura para el adecuado funcionamiento de la dirección de antinarcóticos. 16. Dinamizar la creación de espacios de participación ciudadana para fortalecer la confianza y la legitimidad institucional. 17. Presentar los análisis y formular las propuestas de valor, así como los planes, programas y proyectos para la prevención, contención, investigación y reducción del narcotráfico y delitos conexos. 18. Implementar la gestión del conocimiento en el marco de los parámetros establecidos por el Estado. 19. Implementar las políticas adoptadas por la Policía Nacional y verificar su adecuado desarrollo y cumplimiento. 20. Implementar los sistemas de gestión que adopte la Policía Nacional y la mejora continua e innovación en los procesos que lo requieran. 21. Realizar las actividades establecidas en la gestión documental de acuerdo con el ordenamiento jurídico. 22. Las demás que le sean asignadas de acuerdo con la ley, los reglamentos o la naturaleza de la dependencia. (...)"*

Que de acuerdo con lo previsto en la Resolución No. 0272 del 25 de enero de 2023, *"Por la cual se define la estructura orgánica de la Dirección De Antinarcóticos y se determinan las funciones de sus dependencias internas", establece que: "La Dirección de Antinarcóticos es la dependencia de la Jefatura Nacional del Servicio de Policía responsable de planificar, dirigir, supervisar y evaluar las actividades relacionadas con la prevención, contención, investigación y reducción del narcotráfico y los delitos conexos, para contribuir con el desarrollo de la Política Antidrogas establecida por el Gobierno Nacional".*

Específicamente, el artículo 4 de la Resolución No. 0272 del 25 de enero de 2023, establece que la Dirección de Antinarcóticos cumple las siguientes funciones: *"(...)1. Contribuir al desarrollo de la política nacional en materia de lucha contra las drogas ilícitas. 2. Coordinar y ejecutar el desarrollo de las operaciones de erradicación de los cultivos ilícitos en sus diferentes modalidades conforme con las disposiciones legales vigentes. 3. Contribuir en la ejecución de los programas de prevención frente al consumo, tráfico y distribución de sustancias psicoactivas de competencia de la Policía Nacional acorde con los lineamientos emanados por el Gobierno Nacional. 4. Diseñar los productos o contenidos doctrinales y metodologías necesarias en coordinación con las instancias autorizadas para el desarrollo de las actividades propias de su misionalidad. 5. Dirigir y ejecutar la operación aérea a través de la aviación policial en el territorio nacional. 6. Ejecutar y controlar las operaciones de interdicción en el territorio nacional de acuerdo con la política contra las drogas ilícitas. 7.Dirigir y gestionar acciones tendientes a dinamizar los controles antidrogas en los terminales portuarios y aeroportuarios con operación internacional y la facilitación del comercio exterior. 8. Desarrollar lo establecido por el Gobierno Nacional en acuerdos y tratados de facilitación al comercio exterior de competencia de la Policía Nacional, así como acuerdos y convenios de cooperación internacional en materia de lucha contra el narcotráfico. 9. Desarrollar las actividades misionales para contribuir a la prevención y control policial. 10. Aportar desde la misionalidad de la Dirección de Antinarcóticos a la Jefatura Nacional del Servicio Policía, en el direccionamiento del servicio de policía y la prestación del servicio de vigilancia policial. 11. Coordinar con agencias internacionales la ejecución de actividades operacionales para la lucha contra las drogas ilícitas. 12. Administrar los sistemas de información de la Dirección de Antinarcóticos como base para realizar análisis que permitan la toma de decisiones. 13. Realizar estudios de investigación que generen insumos científicos y conceptuales sobre el sistema*

de drogas ilícitas, de conformidad con la normatividad institucional. 14. Supervisar y evaluar las actividades relacionadas con la prevención, contención, investigación y reducción del narcotráfico y delitos conexos. 15. Identificar y presentar las necesidades en materia financiera, logística e infraestructura para el adecuado funcionamiento de la Dirección de Antinarcóticos. 16. Dinamizar la creación de espacios de participación ciudadana para fortalecer la confianza y la legitimidad institucional. 17. Presentar los análisis y formular las propuestas de valor, así como los planes, programas y proyectos para la prevención, contención, investigación y reducción del narcotráfico y delitos conexos. 18. Implementar la gestión del conocimiento en el marco de los parámetros establecidos por el Estado. 19. Implementar las políticas adoptadas por lo Policía Nacional y verificar su adecuado desarrollo y cumplimiento. 20. Implementar los sistemas de gestión que adopte la Policía Nacional y la mejora continua e innovación en los procesos que lo requieran. 21. Realizar las actividades establecidas en la gestión documental de acuerdo con el ordenamiento jurídico. 22. Las demás que le sean asignadas de acuerdo con la ley, los reglamentos o la naturaleza de la dependencia (..)"

La *AVIACIÓN POLICIAL es la dependencia de la Subdirección de Antinarcóticos, encargada de liderar y dirigir la aviación policial como autoridad aeronáutica para la Policía Nacional, en cumplimiento de la normatividad en seguridad operacional y aeronavegabilidad. Aviación Policial cumple las siguientes funciones: 1. Dinamizar la definición y cumplimiento de planes y actividades aeronáuticas, con el fin de orientar la toma de decisiones del subdirector en lo relacionado con la materia. 2. Verificar la gestión de los comandantes de compañías antinarcóticos de aviación, con el objeto de mantener la capacidad de cobertura y atención de requerimientos de las misiones aéreas. 3. Aprobar y supervisar los lineamientos en materia de aviación policial para las unidades policiales comprometidas con el propósito de mantener doctrina aeronáutica acorde a las necesidades de las operaciones aéreas. 4. Dirigir las actividades de renovación y obsolescencia del componente aeronáutico de la Policía Nacional, con el objetivo de orientas al subdirector frente a la optimización de los recursos aeronáuticos. 5. Gerenciar el sistema de gestión de seguridad operacional en cumplimiento de la normatividad aeronáutica, para lograr la promoción y garantía del mismo. 6. Liderar los comités, juntas e instancias decisivas de aviación policial, con el propósito de monitorear la efectividad y facilitar la toma de decisiones en materia aeronáutica. 7. Aprobar la programación de operaciones aéreas, con el propósito de cumplir con los requerimientos institucionales. 8. Promover la gestión de 7ecursos a través de fuentes de financiación para el fortalecimiento de la aviación policial. 9. Los demás que le sean asignadas de acuerdo con la constitución policita, la ley, los reglamentos, normatividad, lineamientos institucionales o la naturaleza de la dependencia (...)"*

La Dirección de Antinarcóticos adelanta operaciones propias de su misionalidad en el territorio nacional atendiendo a la política de gobierno, por lo que, en la actualidad cuenta con diferentes tipos de aeronaves (de ala fija y ala rotatoria) para brindar un apoyo logístico a lo largo y ancho del territorio colombiano, es así como, la institución ha consolidado un personal capacitado para operar las mismas, alcanzando metas institucionales que van de cara a los objetivos de la institución, en la lucha frontal contra el narcotráfico y sus delitos conexos.

Es procedente citar la siguiente normatividad, la cual reglamenta y regula la necesidad imperiosa de poder desarrollar los entrenamientos en equipos de simulación de vuelo, para cada uno de los tripulantes y personal adscrito a la Aviación Policial, de acuerdo a las exigencias de la Aviación Civil y Aviación de Estado, así:

REGLAMENTO AERONÁUTICO COLOMBIANO:

Los lineamientos del Reglamento Aeronáutico" (...) *RAC 61 LICENCIAS PARA PILOTOS Y SUS HABILITACIONES, adoptado mediante Resolución No. 03547 del 21 de diciembre de 2015; Publicada en el Diario Oficial Número 49.738 del 27 de diciembre de 2015 y se incorporó a los Reglamentos Aeronáuticos de Colombia –RAC), en su numeral 61.126 Periodicidad de los entrenamientos y verificaciones de competencia, literal b, que a la letra dice:*

> *b) Todos los pilotos de transporte de línea (PTL), así como los Pilotos y Copilotos comerciales de aeronaves (PCA), que se desempeñen en operación Comercial bajo RAC 121, o RAC 135 deben efectuar, dos (2) veces dentro de cada período de doce (12) meses calendario, con intervalos no inferiores a cinco (5) meses y no*

mayores a siete (7), repaso de CURSO de tierra y entrenamiento de vuelo o simulador, con instructor calificado en el equipo y un chequeo de proeficiencia anual con Piloto Inspector de la UAEAC ó Examinador Designado ó Piloto Chequeador, según sea aplicable.

REGLAMENTO AERONÁUTICO COLOMBIANO PARA LA AVIACIÓN DE ESTADO (RACAE):

El reglamento FAC-AE-00 (reglamento Aeronáutico Colombiano de la Aviación de Estado RACAE), en su página 83 del presente documento en el 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:

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 dificiles y altamente riesgosas de practicar en la aeronave real."

MANUAL DE AVIACIÓN POLICIAL:

Resolución 3683 del 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", la cual tipifica en su ARTÍCULO 1. Modifíquese el artículo 166 de la Resolución Nro. 01808 del 03 de mayo de 2019 "Por la cual se expide el Manual de Aviación de la Policía Nacional", en el sentido de modificar los requisitos para mantener la autonomía de vuelo, el cual quedará así:

"ARTÍCULO 166. Requisitos para mantener la autonomía de vuelo. Para mantener la autonomía de vuelo se debe cumplir con los (...). En su 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 (...)"*

- *En referencia a los entrenamientos nacionales, para el personal de técnicos es de imperiosa necesidad, en atención a la normatividad legal colombiana, y de según lo tipificado en el MPI (MANUAL DE PROCEDIMIENTOS DE INSPECCIÓN), el cual es aceptado de acuerdo al ppronunciamiento de la UAEAC a través de su Director General o de los funcionarios ó dependencias delegadas, emitido en relación con un elemento o procedimiento, respecto del cual se considera que cumple con los requisitos que le atañen, encontrándose en consecuencia satisfactoria.*

Por lo anterior, es importante resaltar que el manual de que trata el párrafo anterior, es un Manual de procedimientos de inspección MPI del TAR para la Policía Nacional y tiene como objetivo principal establecer la organización, procedimientos, responsabilidades y políticas del mantenimiento en el taller y la línea, toda vez que ejecute labores de inspección de aeronaves, motores y componentes establecidos dentro de sus capacidades. El presente manual de procedimientos de inspección MPI del TAR Policía Nacional está compuesto en la organización general, la descripción del área física, el personal del taller y líneas, como el sistema de inspección adoptado por el TAR y los anexos, formatos y formularios utilizados.

Este MPI ha sido elaborado de acuerdo a sus propias políticas y a la reglamentación vigente establecida por la UAEAC en el Reglamento Aeronáutico Colombiano RAC. Este Manual describe básicamente el sistema de inspección adoptado y su método de ejecución en las instalaciones del taller.

En él se explican detalladamente el sistema de inspección interno del taller, la responsabilidad de la continuidad de inspección, se muestran los formularios y/o formatos de trabajo y su método de ejecución. Además, explica el procedimiento de inspección desde el momento en que la aeronave y/o componente ingresa a las instalaciones del taller o hangar, la continuidad de los trabajos (inspección preliminar, inspección por daños ocultos, continuidad de las inspección e inspección final y retorno a servicio) realizados siguiendo los estándares del manual de mantenimiento del fabricante, operador y/o explotador de la aeronave o componente.

Todas las reparaciones o modificaciones que sean realizadas por el personal del TAR Policía Nacional, se harán teniendo en cuenta la normativa de la autoridad aeronáutica correspondiente y la documentación técnica emitida por el fabricante y/o operador de la aeronave, motor o componente que se esté inspeccionando según aplique. Los servicios especializados de alcance limitado serán realizados de acuerdo con las habilitaciones consignadas en las especificaciones de operación aprobadas por la autoridad aeronáutica.

No obstante, citamos algunas precisiones de la importancia para el entrenamiento del personal técnico aeronáutico:

¿Quiénes son?

Los técnicos aeronáuticos son profesionales especializados en el mantenimiento, reparación e inspección de aeronaves. Su labor garantiza que los aviones operen de manera segura, eficiente y conforme a las regulaciones internacionales.

Funciones Principales

- Mantenimiento preventivo y correctivo de aeronaves.
- Revisión de motores, fuselajes, trenes de aterrizaje y sistemas eléctricos.
- Diagnóstico y solución de fallas técnicas.
- Registro y documentación de todas las tareas realizadas.
- Aseguramiento del cumplimiento de los estándares de seguridad aérea.

En la industria aeronáutica moderna, los técnicos aeronáuticos cumplen una función crítica: garantizar la seguridad, operatividad y eficiencia de las aeronaves. Son profesionales altamente capacitados que aplican conocimientos técnicos en mecánica, electrónica, hidráulica y normativas internacionales, convirtiéndose en una pieza clave del sector aeroespacial global.

La formación de un técnico aeronáutico exige rigurosidad y cumplimiento de estándares internacionales. Para ejercer, es indispensable contar con certificaciones otorgadas por autoridades de aviación civil:

- **FAA** (Federal Aviation Administration – EE. UU.)
- **EASA** (Agencia Europea de Seguridad Aérea – Europa)

- **ICAO** (Organización de Aviación Civil Internacional)
- **Autoridades locales** (como ANAC en Argentina, DGAC en México, AESA en España, etc.)

Estos programas combinan teoría y práctica, abordando áreas como:

- Motores a reacción y turbohélice.
- Sistemas eléctricos, hidráulicos y de aviónica.
- Aerodinámica y estructuras de aeronaves.
- Normativas de mantenimiento (como la Parte 145 o Parte 66, según el país).

Funciones y Responsabilidades Clave: El trabajo del técnico aeronáutico no solo consiste en "arreglar aviones", sino en aplicar procedimientos técnicos que previenen incidentes y garantizan la integridad de las operaciones aéreas. Sus tareas incluyen:

- Inspecciones de rutina y mantenimiento preventivo.
- Diagnóstico y solución de fallas técnicas.
- Interpretación de manuales técnicos y planos.
- Documentación detallada de tareas conforme a las normativas.
- Coordinación con ingenieros de mantenimiento y autoridades regulatorias.

En aviación, incluso una pequeña falla puede tener consecuencias graves. Por eso, estos profesionales son responsables de la seguridad de millones de pasajeros diariamente.

También se espera que se familiaricen con tecnologías como:

- Diagnóstico computarizado.
- Inteligencia artificial aplicada al mantenimiento predictivo.
- Realidad aumentada para la visualización de fallas.

Conclusión

En un entorno donde la seguridad aérea es prioridad global, los técnicos aeronáuticos representan un eslabón esencial. Su formación especializada, su capacidad técnica y su compromiso con los estándares internacionales hacen que su rol sea indispensable en la industria aérea. A medida que la aviación evoluciona, también lo hace su trabajo, posicionándolos como profesionales estratégicos para el futuro del transporte mundial.

En referencia a lo citado anterior, la Aviación Policial de la Dirección de Antinarcóticos, dentro de su plan de necesidades establece los entrenamientos como una necesidad que se requiere para mantener vigente las tripulantes durante el desarrollo de misiones propias de la Policía Nacional; de igual manera estos entrenamientos propenden por mantener actualizados al personal de tripulantes con normas y regulaciones vigentes en la aviación civil y de Estado.

La importancia de poder desarrollar los entrenamientos en equipos de simulación de vuelo reduce los costos totales de operación de la Aviación Policial, dado que, para el entrenamiento, la hora de vuelo en simulador resulta ser más económica comparada con la hora de vuelo real en una aeronave, dado que no general erogaciones como el consumo de combustible, desgaste de partes, desgaste de elementos, mantenimientos reprogramados y demás gastos relacionados, para dejar en línea de vuelo una aeronave. No obstante, los simuladores permiten que el personal de pilotos de la Policía Nacional desarrolle, practiquen, eventos y competencias bajo situaciones que se puedan presentar en condiciones adversas no previstas.

De igual manera, al realizar un estudio del mercado y análisis del sector se evidencia que en el mercado colombiano, no existen simuladores de vuelo específicos para las aeronaves que opera la Aviación de la Policía; por tal motivo, nos vemos abocados a realizar procedimientos de adquisición de entrenamientos en otros países como Estados Unidos, Canadá, Francia, Alemania, entre otros, los cuales tiene no solo los instrumentos, cabinas de simulación, sino por lo contrario fueron países en donde nació la fabricación de dichas aeronaves, resultando como una alternativa de solución a los cumplimientos de entrenamiento.

El entrenamiento para el personal de tripulantes tanto técnicos, copilotos y pilotos y aún más tratándose de simuladores de vuelo, se tipifica como un requisito fundamental en la industria de la aviación de estado, debido a una serie de razones técnicas que garantizan la seguridad, la eficiencia y la competencia de los pilotos. Este tipo de entrenamiento ofrece una serie de beneficios técnicos que son esenciales para mantener y mejorar las habilidades en el mantenimiento de las aeronaves cuando ingresa a sus fases de verificación; así mismo, fundamental para desarrollar un vuelo con estándares de seguridad operacional óptimos, mitigando los riesgos asociados al desarrollo de vuelos misionales.

Las bondades de poder desarrollar entrenamientos en simuladores de vuelo:

Realismo y fidelidad: Los simuladores de vuelo están diseñados para proporcionar una experiencia de vuelo altamente realista y precisa. Utilizando tecnología avanzada, como sistemas de visualización de alta fidelidad y plataformas de movimiento completo, estos simuladores recrean fielmente el entorno de vuelo, incluyendo características como el movimiento de la aeronave, las condiciones meteorológicas y los paisajes. Este realismo permite a los pilotos experimentar y practicar una amplia variedad de escenarios de vuelo en un entorno seguro y controlado.

Replicación de sistemas de aeronaves: Los simuladores de vuelo están integrados con modelos de vuelo altamente precisos que replican con precisión el comportamiento y las características de vuelo de aeronaves específicas. Esto incluye sistemas de control de vuelo, sistemas de propulsión, sistemas de navegación y sistemas de aviónica. El entrenamiento en simuladores de vuelo permite a los pilotos familiarizarse con los sistemas de aeronaves específicas, practicar procedimientos de emergencia y mejorar su comprensión de los sistemas de la aeronave. Práctica de procedimientos y emergencias: Los simuladores de vuelo de son herramientas ideales para practicar una amplia gama de procedimientos y situaciones de emergencia que pueden surgir durante el vuelo, como son desde las fallas de motores hasta emergencias médicas, los pilotos pueden simular y practicar respuestas apropiadas en un entorno seguro y controlado con la finalidad de tener herramientas para la toma de decisiones y conciencia situacional.

Entrenamiento de vuelo en equipo y coordinación: Los simuladores de vuelo pueden ser configurados para permitir el entrenamiento. Esto es particularmente importante en el caso de operaciones militares conjuntas, donde la comunicación y la coordinación efectivas son cruciales cuando se realizan operaciones militares donde participan más de 02 aeronaves. De acuerdo a las necesidades del presente estudio técnico y teniendo en cuenta las capacidades actuales del mercado para la realización de la capacitación solicitada y en cumplimiento con el Reglamento Aeronáutico de Colombia R.A.C., Reglamento Aeronáutico Colombiano para la Aviación de Estado RACAE y el Manual de Aviación Policial, el cual establece los requisitos mínimos de entrenamiento para las tripulaciones, obteniendo como resultado las condiciones del simulador clase D, del cual se destaca que el entrenamiento en un simulador clase D o equivalente, ofrece ventajas como: reacción de 100 milisegundos, simulación de sistema de cortante de viento de baja altitud, modelos que proporcionan entrenamiento para el reconocimiento de los fenómenos de cambios meteorológicos (neblina, lluvia, alturas densidad altas, tormentas, noche, entre otros), proporciona vibraciones que son características del movimiento que se han resultado de la operación de las aeronaves que opera la policía nacional.

Por lo anterior, la capacitación continua de los pilotos policiales no debe considerarse simplemente como un requisito operacional, sino como un pilar estratégico fundamental para el sostenimiento y progreso de la Aviación Policial.

Esta formación especializada, alineada con estándares internacionales y las necesidades operativas locales, se convierte en un elemento transversal a los sistemas de gestión de calidad que rigen cada línea de vuelo, asegurando no solo la operatividad de las aeronaves, sino también la estandarización doctrinaria y la eficacia en la ejecución de misiones aéreas.

Al integrar procesos formativos dentro de un marco de mejora continua, se potencia la capacidad de respuesta ante escenarios de alta complejidad, permitiendo que los pilotos mantengan un alto nivel de preparación técnica, física y cognitiva. Esto resulta esencial para enfrentar las múltiples exigencias del entorno urbano, donde las operaciones aéreas deben articularse con unidades terrestres en tiempo real, bajo condiciones cambiantes y muchas veces de riesgo elevado.

Asimismo, contar con pilotos policiales permanentemente habilitados y entrenados favorece la ejecución eficiente de misiones de vigilancia aérea, patrullaje preventivo, apoyo táctico a patrullas terrestres, monitoreo de eventos masivos y operaciones de seguridad pública, entre otras. Esta capacidad operativa no solo permite preservar el orden público, sino también fortalece la legitimidad institucional y la percepción de seguridad en la ciudadanía.

Finalmente, la formación constante de los pilotos aporta a la interoperabilidad entre componentes de seguridad, al permitir que las operaciones aéreas se sincronicen con otras fuerzas, como unidades especiales, servicios de emergencia y defensa civil, bajo un marco común de comunicación, coordinación y doctrina operativa. En este sentido, el entrenamiento no es únicamente un medio para operar aeronaves, sino un instrumento de cohesión, eficacia y sostenibilidad institucional en el contexto de una seguridad pública moderna, dinámica y territorialmente amplia.

Además, el componente aéreo, cuando está debidamente articulado con estrategias territoriales y sociales, permite acortar los tiempos de respuesta ante emergencias, fortalecer el control de zonas de difícil acceso y brindar apoyo en situaciones de riesgo colectivo, como desastres naturales, disturbios urbanos o eventos de alta concurrencia. Por ello, el entrenamiento constante de los pilotos no solo garantiza la eficacia técnica de las misiones, sino que también representa una herramienta clave para fortalecer la confianza entre la institución policial y la comunidad, haciendo de la aviación un actor relevante en la construcción de entornos seguros, inclusivos y resilientes.

Como conclusión de lo anterior, la capacitación constante de los pilotos y técnicos policiales trasciende la dimensión técnica para convertirse en una estrategia institucional integral, que fortalece tanto la capacidad operativa como la legitimidad del accionar policial. Este proceso formativo, al estar articulado con los sistemas de gestión de calidad, la doctrina operativa y los principios de seguridad ciudadana, garantiza una respuesta aérea eficaz, adaptable y alineada con estándares nacionales e internacionales.

Además, su impacto no solo se refleja en la ejecución táctica de las misiones, sino también en la construcción de un modelo policial más moderno, proactivo y cercano a la ciudadanía. Así, la aviación policial, sustentada en el entrenamiento continuo de su personal, se consolida como un componente esencial en la sostenibilidad del orden público, la protección de los derechos de la población y la promoción de entornos seguros en todo el territorio nacional.

De igual manera a lo informando anteriormente, la contratación de entrenamientos especializados y cursos de actualización para el personal técnico aeronáutico de la Aviación Policial de Colombia se hace necesaria, pertinente y estratégica, en razón a la responsabilidad crítica que dicho personal desempeña en la seguridad operacional, mantenimiento, aeronavegabilidad y continuidad de las operaciones aéreas policiales.

En primer lugar, el sector aeronáutico es altamente regulado y dinámico, con constantes actualizaciones normativas, tecnológicas y procedimentales a nivel internacional. Organismos como la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI/ICAO), fabricantes de aeronaves y autoridades aeronáuticas establecen estándares que deben ser cumplidos para garantizar operaciones seguras, eficientes y alineadas con las mejores prácticas internacionales. Por lo tanto, la formación continua del personal técnico es indispensable para asegurar el cumplimiento de dichos estándares internacionales.

Adicionalmente, la Aviación Policial opera aeronaves y sistemas cada vez más complejos, cuya correcta inspección, mantenimiento y gestión requieren conocimientos técnicos actualizados, certificaciones específicas y competencias especializadas. La falta de entrenamiento adecuado podría derivar en riesgos operacionales, fallas técnicas, afectaciones a la seguridad aérea y posibles incumplimientos normativos, con impacto directo en la misión institucional.

Así mismo, la capacitación especializada ya sea nivel nacional e internacional, contribuye al fortalecimiento de las competencias profesionales del talento humano, asegurando que los técnicos aeronáuticos cuenten con las habilidades necesarias para aplicar procedimientos estandarizados, adoptar nuevas tecnologías, implementar programas de mantenimiento basados en confiabilidad y responder eficazmente ante situaciones técnicas complejas.

La contratación de estos entrenamientos permite, además, homologar conocimientos y procedimientos con estándares internacionales, facilitando la interoperabilidad con otras fuerzas aéreas, autoridades y organismos internacionales, así como la adecuada supervisión y auditoría de procesos aeronáuticos.

Finalmente, invertir en la formación técnica del personal aeronáutico representa una medida preventiva y de mejora continua, que optimiza la vida útil de las aeronaves, reduce costos por fallas o mantenimientos correctivos no planificados y refuerza la cultura de seguridad operacional, en concordancia con los principios de eficiencia, legalidad y responsabilidad que rigen la función pública.

Por lo anterior, se justifica plenamente la contratación de entrenamientos y cursos especializados para el personal técnico aeronáutico de la Aviación Policial de Colombia, con el fin de garantizar operaciones aéreas seguras, eficientes y alineadas con los estándares internacionales vigentes.

En consecuencia, la Aviación Policial, en vista de la imperiosa necesidad de poder contratar los entrenamientos realiza las siguientes acciones:

Mediante comunicado oficial GS-2025-180077-DIRAN, de fecha 21/12/2025, firmado por el señor Teniente coronel JULIO ENRIQUE SANTOS Jefe del Grupo de Estandarización Aeronáutica, mediante el cual solicita a los señores comandantes de compañía Antinarcóticos de Aviación y Jefe de Grupo, las necesidades de entrenamiento para la contratación con presupuesto nacional, vigencia 2026.

Mediante comunicado oficial GS-2025-182229-DIRAN del 26/12/2025, firmado por el señor Teniente coronel CARLOS MARIO PINZON SANCHEZ Comandante Compañía Antinarcóticos de Aviación Mariquita, envía las necesidades de entrenamiento para la vigencia 2026.

Aunado a lo anterior, bajo el comunicado oficial GS-2026-005434-DIRAN del 11/01/2026, firmado por el señor Teniente coronel CARLOS MARIO PINZON SANCHEZ Comandante Compañía Antinarcóticos de Aviación Mariquita, envía las necesidades de entrenamiento para el equipo C-206.

Mediante comunicado oficial GS-2025-181814-DIRAN del 25/12/2025, firmado por el señor Teniente coronel OMAR DE JESUS CEDEÑO BETANCOURT Comandante Compañía Antinarcóticos de Aviación Santa Marta, envía las necesidades de entrenamiento para la vigencia 2026.

Mediante comunicado oficial GS-2025-181889-DIRAN del 24/12/2025, firmado por el señor Teniente coronel JOSE REGULO BEJARANO BONILLA Comandante Compañía Antinarcóticos de Aviación Guaymaral, envía las necesidades de entrenamiento para la vigencia 2026.

Mediante comunicado oficial GS-2025-182465-DIRAN del 24/12/2025, firmado por el señor Teniente coronel CARLOS ARTURO AVENDAÑO SANCHEZ Comandante Compañía Antinarcóticos de Aviación Bogotá, envía las necesidades de entrenamiento para la vigencia 2026.

Aunado a lo anterior, bajo el comunicado oficial GS-2026-015178-DIRAN del 28/01/2026, firmado por el señor Teniente coronel CARLOS ARTURO AVENDAÑO SANCHEZ Comandante Compañía Antinarcóticos de Aviación Bogotá, envía aclaración de cupos para los entrenamientos de tripulante de cabina y logística y cadena de abastecimiento. Así mismo, bajo el documento GS-2026-024024-DIRAN de fecha 13/02/2026, envía solicitud de otros entrenamientos a nivel internacional y nacional, finalmente bajo el documento GS-2026-023541-DIRAN de fecha 12/2/2026, enviar solicitud capacitación inspección RVSM y bajo el oficio Gs-2026-005679-DIRAN, solicitua entrenamiento recurrente de mantenimiento DC3-TP.

Mediante comunicado oficial GS-2025-181355-DIRAN del 24/12/2025, firmado por el señor Teniente coronel DEWAR ALEJANDRO BURGOS BAREÑO Jefe del Grupo de Abastecimientos y Combustibles de Aviación, envía las necesidades de entrenamiento para la vigencia 2026.

Mediante comunicado oficial GS-2025-181100-DIRAN del 23/12/2025, firmado por el señor Teniente coronel DANIEL IGNACIO SEPULVEDA TARAZONA Jefe Grupo de Seguridad Operacional Aeronáutica, envía las necesidades de entrenamiento para la vigencia 2026.

Previo a la planificación del presente proceso el señor Teniente coronel JULIO ENRIQUE SANTOS Jefe del Grupo de Estandarización Aeronáutica, mediante comunicado oficial GS-2026-005372-DIRAN de fecha 11 de enero del 2026, hace solicitud para la asignación de recursos económicos para entrenamiento vigencia 2026, al señor Jefe de la Aviación Policial.

Mediante Acta No AC-2026-010051-DIRAN de fecha 21 de febrero del 2026, se llevó a cabo reunión cuyo objeto "*QUE TRATA DEL ANÁLISIS, SELECCIÓN Y PRIORIZACIÓN DE LOS ENTRENAMIENTOS A NIVEL INTERNACIONAL Y NACIONAL, PARA EL PERSONAL DE TRIPULANTES Y PERSONAL ADSCRITO A LA AVIACIÓN POLICIAL DIRECCIÓN DE ANTINARCÓTICOS, DE ACUERDO A LOS PRECIOS OFERTADOS EN EL EVENTO DE COTIZACIÓN*", en donde se definió los entrenamientos, cupos y lotes a brindar para la vigencia 2026.

Mediante comunicado oficial GS-2026-029224-DIRAN de fecha 21/02/2026, el señor coronel LUIS FERNANDO SERNA ZAPATA Jefe de Aviación Policial, solicitó autorización expedición certificado plan de compras por valor de $14.100.000.000,00, al señor Brigadier General RICARDO SÁNCHEZ SILVESTRE Director de Antinarcóticos.

Mediante comunicado oficial GS-2026-029223-DIRAN de fecha 21/02/2026, el señor coronel LUIS FERNANDO SERNA ZAPATA Jefe de Aviación Policial, solicitó al señor Brigadier General RICARDO SÁNCHEZ SILVESTRE Director de Antinarcóticos, autorización para inicial proceso de contratación para entrenamientos internacionales y nacionales.

Mediante comentario del GEPOL de fecha 23/02/2026, el señor Brigadier General RICARDO SÁNCHEZ SILVESTRE Director de Antinarcóticos, envía comentario mediante GEPOL al señor Teniente coronel John Alexander Hernández Molina Jefe Área Logística y Financiera DIRAN, emitir concepto para el inicio del proceso de contratación.

Mediante comentario del GEPOL de fecha 27/02/2026, el señor Teniente coronel John Alexander Hernández Molina Jefe Área Logística y Financiera DIRAN, emite concepto viable así *"De manera atenta y respetuosa me permito informar a mi coronel Reyes subdirector €, que una vez verificada la solicitud del presente comunicado oficial por parte del grupo de contratos, se conceptúa viable contractualmente dar inicio al proceso precontractual, según lo manifestado por el dueño de la necesidad, para lo cual se requiere, en congruencia con el principio de anualidad (artículo 14 del Decreto 111 del 15/01/1996), el recurso asignado se deberá ejecutar al 100% antes del 31/12/2026, exhortando a la futura supervisión el cumplimiento del mismo, con el fin de evitar incumplimientos o constitución de una posibles vigencia expirada. Por lo anterior se requiere de la autorización de esa ordenación del gasto.; para: DIRAN-CR REYES CARREÑO JOSE RICARDO"*.

En cumplimiento a la sección 4, Subsección 1 Acuerdos Comerciales y Trato Nacional del Decreto 1082 del 26 de Mayo de 2015, la Dirección Antinarcóticos consulto el manual para el manejo de los acuerdos comerciales en procesos de contratación M-MACPC-16 Colombia Compra Eficiente, encontrado que aplica en los diferentes acuerdos para este caso, así:

Acuerdo Comercial		¿Vigente?	Entidad Estatal cubierta	Valor del Proceso de Contratación superior al umbral del Acuerdo Comercial	Excepción Aplicable al Proceso de Contratación	Proceso de Contratación cubierto por el Acuerdo Comercial
			Si/No	Si/No	Si/No	Si/No
Alianza Pacífico	Chile	SI	SI	SI	NO	SI
	México	SI	SI	SI	NO	SI
	Perú	SI	SI	SI	NO	SI
Canadá		SI	SI	SI	NO	SI
Chile		SI	SI	SI	NO	SI
Corea		SI	SI	SI	NO	SI
Costa Rica		SI	SI	SI	NO	SI
Estados Unidos		SI	SI	SI	NO	SI
Estados AELC		SI	SI	SI	NO	SI
México		SI	SI	SI	NO	SI
Triángulo Norte	El salvador	SI	SI	SI	NO	SI
	Guatemala	SI	SI	SI	NO	SI
	Honduras	SI	NO	NO	NO	NO
Unión Europea		SI	SI	SI	NO	SI
Israel		SI	NO	NO	NO	NO
Reino Unido e Irlanda del Norte		SI	SI	SI	NO	SI
Comunidad Andina		SI	SI	SI	NO	SI

El día 05 de enero del 2026, se realizó consulta en Tienda Virtual del Estado Colombiano, encontrando que no existen los servicios del presente entrenamiento, así mismo, se consultó los Acuerdos Marcos de Precios, encontrando que no hay ningún acuerdo con el cual se pueda suplir el requerimiento de entrenamientos del presente proceso.

Para el presente proceso por tratarse de la contratación de servicios para el entrenamiento, se encuentra que no aplica la consulta a la página del el Ministerio Comercio, Industria y Turismo, sobre la existencia de posibles productores nacionales cumplimiento al artículo 1 de la Ley 1089 del 2006.

Teniendo en cuenta lo contemplado en Decreto 199 de 2024 y que, para esta vigencia, no se evidencia restricciones frente a la austeridad en el gasto para el presente proceso.

Se encuentra que el servicio de entrenamiento se encuentra proyectado para el mes de octubre, noviembre y diciembre del 2026.

2. ANTECEDENTES ADMINISTRATIVOS DEL PROCESO

UNIDAD CONTRATANTE Y CONTRATISTA	NÚMERO DEL CONTRATO Y FECHA DE SUSCRIPCIÓN	OBJETO	NÚMERO DE PROCESO	ACIERTOS	PROBLEMAS
DIRAN – HELIOS & TECNOLOGY SAS	PN DIRÁN N° 02-7-10066-23	ENTRENAMIENTO EN EL EXTERIOR Y NACIONAL EN SIMULADORES DE VUELO PARA PILOTOS DE LOS EQUIPOS DE ALA FIJA Y ALA ROTATORIA ADSCRITOS A LA AVIACIÓN POLICIAL, DIRECCIÓN ANTINARCÓTICOS DE LA POLICÍA NACIONAL	PN DIRAN LI 041 2023	Buena ejecución	Sin problemas
DIRAN – PANAMERICAN TRAINING CENTER	PN DIRÁN N° 02-7-10068-23	ENTRENAMIENTO EN EL EXTERIOR Y NACIONAL EN SIMULADORES DE VUELO PARA PILOTOS DE LOS EQUIPOS DE ALA FIJA Y ALA ROTATORIA ADSCRITOS A LA AVIACIÓN POLICIAL, DIRECCIÓN ANTINARCÓTICOS DE LA POLICÍA NACIONAL	PN DIRAN LI 041 2023	Buena ejecución	Sin problemas
DIRAN – AEROTECNICAS SAS	PN DIRÁN N° 02-7-10069-23	ENTRENAMIENTO EN EL EXTERIOR Y NACIONAL EN SIMULADORES DE VUELO PARA PILOTOS DE LOS EQUIPOS DE ALA FIJA Y ALA ROTATORIA ADSCRITOS A LA AVIACIÓN POLICIAL, DIRECCIÓN ANTINARCÓTICOS DE LA POLICÍA NACIONAL	PN DIRAN LI 041 2023	Buena ejecución	Sin problemas
DIRAN – HELIOS TECHNOLOGY & INNOVATION S.A.S	PN DIRÁN N° 02-7-10066-24	ENTRENAMIENTO EN SIMULADORES DE VUELO, EN EL EXTERIOR PARA PILOTOS Y PERSONAL ADSCRITO A LA AVIACIÓN POLICIAL, DIRECCIÓN DE ANTINARCÓTICOS DE LA POLICÍA NACIONAL (LOTE 1, 2 Y 9).	PN DIRAN LI 075 2024	Buena ejecución	Sin problemas
DIRAN – PANAMERICAN TRAINING CENTER	PN DIRÁN N° 02-7-10067-24	ENTRENAMIENTO EN SIMULADORES DE VUELO, EN EL EXTERIOR PARA PILOTOS Y PERSONAL ADSCRITO A LA AVIACIÓN POLICIAL, DIRECCIÓN DE ANTINARCÓTICOS DE LA POLICÍA NACIONAL (LOTE 3 Y 7)	PN DIRAN LI 075 2024	Buena ejecución	Sin problemas
DIRAN – PROFESIONALES AERONÁUTICO S.A.S.	PN DIRÁN N° 02-7-10068-24	ENTRENAMIENTO EN SIMULADORES DE VUELO, EN EL EXTERIOR PARA PILOTOS Y PERSONAL ADSCRITO A LA AVIACIÓN POLICIAL, DIRECCIÓN DE ANTINARCÓTICOS DE LA POLICÍA NACIONAL (LOTE 8)	PN DIRAN LI 075 2024	Buena ejecución	Sin problemas
DIRAN – CONSORCIO SIMULADORES-LI-075	PN DIRÁN N° 02-7-10069-24	ENTRENAMIENTO EN SIMULADORES DE VUELO, EN EL EXTERIOR PARA PILOTOS Y PERSONAL ADSCRITO A LA AVIACIÓN POLICIAL, DIRECCIÓN DE ANTINARCÓTICOS DE LA POLICÍA NACIONAL (LOTE 4 Y 5)	PN DIRAN LI 075 2024	Buena ejecución	Sin problemas
DIRAN – COMPAÑÍA INTERNACIONAL DE MANTENIMIENTO CIMA S.A.S.	PN DIRÁN N° 02-7-10064-25	ENTRENAMIENTO NACIONAL Y EN EL EXTERIOR PARA PILOTOS, TÉCNICOS Y PERSONAL ADSCRITO A LA AVIACIÓN POLICIAL, DIRECCIÓN ANTINARCÓTICOS DE LA POLICÍA NACIONAL, PARA LOS LOTES 1, 2, 3, 7, 11 Y 15	PN DIRAN LI 003 2025	Buena ejecución	Sin problemas
DIRAN – HELIOS TECHNOLOGY & INNOVATION S.A.S	PN DIRÁN N° 02-7-10065-25	ENTRENAMIENTO NACIONAL Y EN EL EXTERIOR PARA PILOTOS, TÉCNICOS Y PERSONAL ADSCRITO A LA AVIACIÓN POLICIAL, DIRECCIÓN ANTINARCÓTICOS DE LA POLICÍA NACIONAL, PARA LOS LOTES 4, 8, 9 Y 13	PN DIRAN LI 003 2025	Buena ejecución	Sin problemas
DIRAN – PANAMERICAN TRAINING CENTER S.A.S.	PN DIRÁN N° 02-7-10066-25	ENTRENAMIENTO NACIONAL Y EN EL EXTERIOR PARA PILOTOS, TÉCNICOS Y PERSONAL ADSCRITO A LA AVIACIÓN POLICIAL, DIRECCIÓN ANTINARCÓTICOS DE LA POLICÍA NACIONAL, PARA LOS LOTES 12	PN DIRAN LI 003 2025	Buena ejecución	Sin problemas
DIRAN – UNIÓN TEMPORAL LI 003	PN DIRÁN N° 02-7-10067-25	ENTRENAMIENTO NACIONAL Y EN EL EXTERIOR PARA PILOTOS, TÉCNICOS Y PERSONAL ADSCRITO A LA AVIACIÓN POLICIAL, DIRECCIÓN ANTINARCÓTICOS DE LA POLICÍA NACIONAL, PARA LOS LOTES 5 Y 6.	PN DIRAN LI 003 2025	Buena ejecución	Sin problemas

3. FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE SOPORTAN LA MODALIDAD DE SELECCIÓN

La Dirección de Antinarcóticos de la Policía Nacional, adelantará el presente proceso de contratación, mediante la modalidad de LICITACIÓN PÚBLICA, cuyo fundamento jurídico se encuentra previsto en el artículo 30 de la Ley 80 de 1993, modificado parcialmente por el artículo 82 de la Ley 1474 de 2011, de conformidad a lo establecido en los artículos 2.2.1.2,1,1.1 y 2.2,1.2,1.1.2 del Decreto 1082 de 2015, que reglamenta las previsiones del numeral 1 artículo 2 de la Ley 1150 de 2007; ésta modalidad de contratación también se selecciona de acuerdo al presupuesto oficial del presente proceso y exige la ponderación de los servicios y precio, el presente proceso de contratación se realizará bajo la modalidad de:

LICITACIÓN PÚBLICA. Regulada por el artículo 30 Ley 80 de 1993, numeral 1 del Artículo 2º de la Ley 1150 de 2007 y el Capítulo 2, Sección 1, Subsección 1 del Decreto 1082 de 2015, que prevé:

"(...) La escogencia del contratista se efectuará por regla general a través de licitación pública, con las excepciones que se señalan en los numerales 2, 3 y 4 del presente artículo. Cuando la entidad estatal así lo determine, la oferta en un proceso de la licitación pública podrá ser presentada total o parcialmente de manera dinámica mediante subasta inversa, en las condiciones que fije el reglamento..."

Así mismo, el numeral 1 del capítulo II "Modalidades de Selección" de la Resolución No.03049 de 2014, expresa:

"(...) Procedimiento mediante el cual se formula públicamente una convocatoria para que, en igualdad de oportunidades, los interesados presenten sus ofertas, y entre ellas la entidad seleccione la más favorable. La escogencia del contratista se efectuará por regla general a través de licitación pública, con las excepciones señaladas en los numerales 2º, 3º y 4º del artículo 2º de la Ley 1150 de 2007. (...)"

4. CRITERIOS DE SELECCIÓN

4.1. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS

Las especificaciones técnicas mínimas requeridas establecidas en el **ANEXO ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y CONDICIONES TÉCNICAS ADICIONALES** en el presente estudio previo fueron realizadas por la Oficina del Grupo de Estandarización Aeronáutica (*Compañías Antinarcóticos de Aviación Policial, Oficinas de entrenamiento, pilotos estandarizadores y pilotos instructores*) – Aviación Policial – Dirección de Antinarcóticos y son el resultado del análisis de la demanda, oferta del mercado, verificación y descripción de las especificaciones técnicas que se requieren para satisfacer la necesidad de los servicios solicitados atendiendo la doctrina de la Aviación Policial vigente, de cada una de las líneas de vuelo que se pretenden adquirir, las cuales se encuentran debidamente detalladas en el anexo especificaciones técnicas mínimas requeridas y de obligatorio cumplimiento.

4.1.1. EXPERIENCIA PROPONENTE

La experiencia del proponente para el presente proceso se encuentra descrita en el Anexo ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, las cuales fueron estructuradas por el dueño de la necesidad Aviación Policial.

2. NIVEL DE EDUCACIÓN O NIVEL ACADÉMICO (En caso que aplique)

El nivel de educación o nivel académico NO APLICA para este proceso.

4.1.3 EXPERIENCIA (En caso que aplique)

La experiencia NO APLICA para este proceso.

4.1.4 EXPERIENCIA DEL PERSONAL (En caso de que aplique)

La experiencia NO APLICA para este proceso.

4.1.5 CAPACIDAD OPERATIVA (En caso de que aplique)

La capacidad operativa para el presente proceso se encuentra descrita en el Anexo ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, las cuales fueron estructuradas por el dueño de la necesidad Aviación Policial.

4.1.6 OTRAS CONDICIONES TÉCNICAS VERIFICABLES (En caso de que aplique)

Las condiciones técnicas adicionales de calificación se encuentran descrito en el Anexo: **FACTORES DE VERIFICACIÓN Y PONDERACIÓN.**

4.1.7 CONDICIONES TÉCNICAS ADICIONALES DE CALIFICACIÓN Y SU JUSTIFICACIÓN (Aplica para licitación pública y selección abreviada de menor cuantía):

Las condiciones técnicas adicionales de calificación se encuentran descrito en el Anexo: **FACTORES DE VERIFICACIÓN Y PONDERACIÓN.**

4.2 EVALUACIÓN ECONÓMICA Y FINANCIERA

4.2.1 EVALUACIÓN ECONÓMICA

Verificación de las Propuestas

El cumplimiento de los requisitos y de la documentación solicitada se analizará de conformidad con lo establecido en la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007 y Decreto 1082 de 2015.

Factores de Evaluación

Teniendo en cuenta que los servicios por la modalidad de LICITACIÓN PÚBLICA bajo lo consignado en el numeral 3 del artículo 5 de la Ley 1150 de 2007, concordado con el artículo 2.2.1.1.2.2.2 del Decreto 1082 de 2015, y dado que los factores preponderantes para la escogencia del contratista serán la calidad y el precio; el ofrecimiento más favorable para la Entidad corresponderá al mayor puntaje obtenido en la sumatoria de la calificación de las propuestas de acuerdo con los factores de escogencia y calificación, los cuales son:

- Condiciones Técnicas de Calificación
- Factores de calificación y evaluación (Económica, técnica e industria nacional)

Es de anotar que, para otorgar el puntaje de calificación, el proponente deberá cumplir con los requerimientos jurídicos, técnicos y financieros mínimos solicitados en el presente proceso, por lo tanto, no se aceptan propuestas alternativas, de hacerse de esta manera no serán tenidas en cuenta y solo se evaluará y verificará aquella propuesta que cumpla con los requisitos señalados en los pliegos de condiciones.

4.2.2 FACTORES ADICIONALES DE CALIFICACIÓN Y SU JUSTIFICACIÓN:

Los factores adicionales de calificación y su justificación se encuentran descritos en el Anexo: **FACTORES ADICIONALES DE CALIFICACIÓN Y SU JUSTIFICACIÓN.**

4.2.3 CRITERIOS DE DESEMPATE

En caso de empate en el puntaje total de dos o más ofertas, la Entidad Estatal escogerá el proponente que tenga el mayor puntaje en el primero de los factores de escogencia y calificación establecidos en los pliegos de condiciones del Proceso de Contratación. Si persiste el empate, escogerá al proponente que tenga el mayor puntaje en el segundo de los factores de escogencia y calificación establecidos en los pliegos de condiciones del Proceso de Contratación y así sucesivamente hasta agotar la totalidad de los factores de escogencia y calificación establecidos en los pliegos de condiciones.

Si persiste el empate, la Entidad Estatal debe utilizar las siguientes reglas de forma sucesiva y excluyente para seleccionar el proponente favorecido, respetando los compromisos adquiridos por Acuerdos Comerciales

En caso de empate en el puntaje total de dos o más ofertas se regirá por lo consagrado en el Decreto 1860 del 24 de diciembre 2021, *"Por el cual se modifica y adiciona el Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional, con el fin de reglamentar los artículos 30, 31, 32, 34 y 35 de la Ley 2069 de 2020, en lo relativo al sistema de compras públicas y se dictan otras disposiciones"*, articulo 3 *"Adición de los artículos 2.2.12.4.2.14, 2.2.1.2.4.2.15, 2.2.1.2.4.2.16, 2.2.1.2.4.2.17 y 2.2.1.2.4.5.18 a la subsección 2 de la Sección 4 del Capítulo 2 del Título 1 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1082 de 2015"*.

(Se persiste en el empate la Dirección de Antinarcóticos utilizara como método para seleccionar al oferente aquel que haya radicado primero la oferta para el cierre del proceso, para lo cual se verificara la fecha y hora de presentación de la misma en la plataforma SECOP II).

5. CONDICIONES

5.1. LUGAR DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO

Los entrenamientos en simuladores y formación para el personal de tripulantes y funcionarios adscritos a la Aviación Policial, serán a nivel internacional y nacional, en las instalaciones donde se encuentren ubicados los simuladores de vuelo y/o las escuelas de formación certificadas por la autoridad aeronáutica competente; bajo las condiciones técnicas establecidas por parte de la Aviación Policial de la Dirección de Antinarcóticos.

NOTA: El lugar en donde se desarrolle el entrenamiento deberá ser informado al supervisor del contrato y quedar detallado en el acta de inicio del contrato entre las partes.

5.2. FORMA DE EJECUCIÓN

La ejecución del futuro contrato se realizará de forma parcial por lote completo, y en cumplimiento total, previa coordinación con el supervisor del contrato, cumpliendo la totalidad de las condiciones y especificaciones técnicas descritas en el anexo técnico.

5.3. PLAZO DE EJECUCIÓN (APLICA PARA TODOS LOS LOTES)

El plazo de ejecución para cada lote será a partir de la aprobación de la garantía única y hasta el 30 de diciembre de 2026.

NOTA: De ser necesario realizar prórroga se debe solicitar con quince mínimos (15) días calendarios de anticipación al vencimiento del plazo de ejecución, de acuerdo a la normatividad vigente y el aval del señor Director de Antinarcóticos.

5.4. FORMA DE PAGO (APLICA PARA TODOS LOS LOTES)

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

El pago se realizará en moneda legal colombiana con plena verificación del supervisor del contrato, dentro de los sesenta (60) días siguientes previos a la presentación de la factura de acuerdo a lo establecido en la Directiva presidencial 09 del 17/09/2020 "Lineamientos para el pago a los proveedores del estado" y Resolución No. 000042 del 05 de mayo de 2020 "Por la cual se desarrollan los sistemas de facturación, los proveedores tecnológicos, el registro de la factura electrónica de venta como título valor, se expide el anexo técnico de factura electrónica de venta y se dictan otras disposiciones en materia de sistemas de facturación",

acompañada de la certificación de aportes parafiscales vigente (en los casos que aplique), el recibido a satisfacción por parte del supervisor del contrato, Copia de entrada al almacén del bien y/o servicio objeto del contrato (si aplica), previo el cumplimiento de los trámites administrativos y fiscales vigentes a que haya lugar, ajeno a esto al cumplimiento del contrato de acuerdo con la disponibilidad presupuestal y plan anual de caja, previo el cumplimiento del objeto contractual y cumplidos los demás trámites Administrativos y Fiscales vigentes a que haya a lugar.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

5.5. SUPERVISOR, INTERVENTOR Y/O COORDINADOR

La Dirección de Antinarcóticos designará como supervisor de contrato al **JEFE DEL GRUPO DE ESTANDARIZACIÓN AERONÁUTICA DE LA AVIACIÓN POLICIAL,** quien verificará la ejecución idónea y el cumplimiento del objeto del contrato de acuerdo con las funciones asignadas para el efecto en la Resolución No. 00090 del 2018 y artículos 82,83 y 84 de la Ley 1474 de 2011.

Aunado a lo anterior el supervisor del presente contrato contará con supervisores de apoyo para el desplazamiento a los lugares en donde se desarrollará el entrenamiento, con el fin de que se ejerza una supervisión en dichos lugares fuera de Colombia, logrando así verificar, analizar y corroborar la calidad del servicio que será prestado por el futuro contratista.

El supervisor deberá cargar en la plataforma SECOP II, desde su usuario y contraseña el informe de supervisión de forma mensual.

5.6. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

Las obligaciones del contratista se encuentran descritas en el FORMATO DE OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA del presente estudio previo.

5.7. OBLIGACIONES DE LA POLICÍA NACIONAL

Las obligaciones de la Dirección de Antinarcóticos – Policía Nacional, se encuentran descritas **FORMATO DE OBLIGACIONES DE LA DIRECCION DE ANTINARCOTICOS DE LA POLICÍA NACIONAL** del presente estudio previo.

6. FORMA Y PROCEDIMIENTO DE ADJUDICACIÓN

La forma de adjudicación del presente proceso se efectuará **DE FORMA PARCIAL POR LOTE COMPLETO** de acuerdo con los lotes del presente proceso, según establecido en el Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015.

7. ESTIMACIÓN, TIPIFICACIÓN, ASIGNACIÓN DE RIESGOS Y DETERMINACIÓN DE GARANTÍAS.

La estimación, tipificación, asignación de riesgos y determinación de garantías se encuentran descritas en el anexo **ESTIMACIÓN, TIPIFICACIÓN, ASIGNACIÓN DE RIESGOS Y DETERMINACIÓN DE GARANTÍAS** del presente estudio previo.

II. ESTUDIO DEL SECTOR

1. ANÁLISIS DE LA DEMANDA

Durante más de once años la Aviación – Dirección de Antinarcóticos de la Policía Nacional, de acuerdo a su doctrina vigente para la profesionalización y materialización de las formaciones académicas de cada uno de los funcionarios adscritos a esta unidad especialmente los tripulantes de vuelo que ejercen funciones misiones aéreas a nivel nacional e internacional, ha tenido la necesidad de reentrenarlos en actividades propias del vuelo, logrando con ello que los mismos tengan mayor experiencia en cada uno de sus vuelos y así realicen esta

actividad con mayor experiencia y pericia que permita que aumentar los niveles de seguridad operacional y así evitar incidentes y accidentes que coloquen en riesgo la vida de las personas que se transportan a través del servicio policial.

Es por ello que dentro de las tres últimas vigencias se ha venido desarrollando este entrenamiento bajo las modalidades de contratación vigente que exige la norma Ley 80 de 1993 y sus derivadas, logrando así suplir cada una de las necesidades de entrenamientos para los tripulantes y funcionarios adscritos a esta unidad.

COMPARATIVO HISTÓRICO

VIGENCIA	NÚMERO DE PROCESO	OBJETO	MODALIDAD
2023	PN DIRAN LI 041 2023	ENTRENAMIENTO EN EL EXTERIOR Y NACIONAL EN SIMULADORES DE VUELO PARA PILOTOS DE LOS EQUIPOS DE ALA FIJA Y ALA ROTATORIA ADSCRITOS A LA AVIACIÓN POLICIAL, DIRECCIÓN ANTINARCÓTICOS DE LA POLICÍA NACIONAL	Licitación
2023	PN DIRAN LI 041 2023	ENTRENAMIENTO EN EL EXTERIOR Y NACIONAL EN SIMULADORES DE VUELO PARA PILOTOS DE LOS EQUIPOS DE ALA FIJA Y ALA ROTATORIA ADSCRITOS A LA AVIACIÓN POLICIAL, DIRECCIÓN ANTINARCÓTICOS DE LA POLICÍA NACIONAL	Licitación
2023	PN DIRAN LI 041 2023	ENTRENAMIENTO EN EL EXTERIOR Y NACIONAL EN SIMULADORES DE VUELO PARA PILOTOS DE LOS EQUIPOS DE ALA FIJA Y ALA ROTATORIA ADSCRITOS A LA AVIACIÓN POLICIAL, DIRECCIÓN ANTINARCÓTICOS DE LA POLICÍA NACIONAL	Licitación
2024	PN DIRAN LI 075 2024	ENTRENAMIENTO EN SIMULADORES DE VUELO, EN EL EXTERIOR PARA PILOTOS Y PERSONAL ADSCRITO A LA AVIACIÓN POLICIAL, DIRECCIÓN DE ANTINARCÓTICOS DE LA POLICÍA NACIONAL (LOTE 1, 2 Y 9).	Licitación
2024	PN DIRAN LI 075 2024	ENTRENAMIENTO EN SIMULADORES DE VUELO, EN EL EXTERIOR PARA PILOTOS Y PERSONAL ADSCRITO A LA AVIACIÓN POLICIAL, DIRECCIÓN DE ANTINARCÓTICOS DE LA POLICÍA NACIONAL (LOTE 3 Y 7)	Licitación
2024	PN DIRAN LI 075 2024	ENTRENAMIENTO EN SIMULADORES DE VUELO, EN EL EXTERIOR PARA PILOTOS Y PERSONAL ADSCRITO A LA AVIACIÓN POLICIAL, DIRECCIÓN DE ANTINARCÓTICOS DE LA POLICÍA NACIONAL (LOTE 8)	Licitación
2024	PN DIRAN LI 075 2024	ENTRENAMIENTO EN SIMULADORES DE VUELO, EN EL EXTERIOR PARA PILOTOS Y PERSONAL ADSCRITO A LA AVIACIÓN POLICIAL, DIRECCIÓN DE ANTINARCÓTICOS DE LA POLICÍA NACIONAL (LOTE 4 Y 5)	Licitación
2025	PN DIRAN LI 003 2025	ENTRENAMIENTO NACIONAL Y EN EL EXTERIOR PARA PILOTOS, TECNICOS, Y PERSONAL ADSCRITO A LA AVIACIÓN POLICIAL, DIRECCIÓN DE ANTINARCÓTICOS DE LA POLICÍA NACIONAL (LOTE 1, 2, 3, 7, 11 Y 15)	Licitación
2025	PN DIRAN LI 003 2025	ENTRENAMIENTO NACIONAL Y EN EL EXTERIOR PARA PILOTOS, TECNICOS, Y PERSONAL ADSCRITO A LA AVIACIÓN POLICIAL, DIRECCIÓN DE ANTINARCÓTICOS DE LA POLICÍA NACIONAL (LOTE 4, 8, 9 Y 13)	Licitación
2025	PN DIRAN LI 003 2025	ENTRENAMIENTO NACIONAL Y EN EL EXTERIOR PARA PILOTOS, TECNICOS, Y PERSONAL ADSCRITO A LA AVIACIÓN POLICIAL, DIRECCIÓN DE ANTINARCÓTICOS DE LA POLICÍA NACIONAL (LOTE 12)	Licitación
2025	PN DIRAN LI 003 2025	ENTRENAMIENTO NACIONAL Y EN EL EXTERIOR PARA PILOTOS, TECNICOS, Y PERSONAL ADSCRITO A LA AVIACIÓN POLICIAL, DIRECCIÓN DE ANTINARCÓTICOS DE LA POLICÍA NACIONAL (LOTE 5 Y 6)	Licitación

De conformidad con los históricos, se encuentra que la modalidad depende de las características del mercado y el presupuesto asignado en el Plan Anual de Adquisiciones (PAA), encontrando que para la presente vigencia la modalidad requerida es una Licitación Pública, atendiendo lo descrito en el artículo 2° de la Ley 1150 de 2007.

Aunado a lo anterior tenemos que para las vigencias anteriores hemos logrado el entrenamiento para el número de funcionarios que se relacionan a continuación:

HISTÓRICOS DE CANTIDADES

VIGENCIA	NÚMERO DE PROCESO	NÚMERO DEL CONTRATO	CANTIDAD
2023	PN DIRAN LI 041 2023	N° 02-7-10066-23	33
2023	PN DIRAN LI 041 2023	N° 02-7-10068-23	24
2023	PN DIRAN LI 041 2023	N° 02-7-10069-23	28
2024	PN DIRAN LI 075 2024	N° 02-7-10066-24	35
2024	PN DIRAN LI 075 2024	N° 02-7-10067-24	29
2024	PN DIRAN LI 075 2024	N° 02-7-10068-24	37
2024	PN DIRAN LI 075 2024	N° 02-7-10069-24	25
2025	PN DIRAN LI 003 2025	N° 02-7-10064-25	145

2025	PN DIRAN LI 003 2025	N° 02-7-10065-25	56
2025	PN DIRAN LI 003 2025	N° 02-7-10066-25	6
2025	PN DIRAN LI 003 2025	N° 02-7-10067-25	18

Es importante destacar que en cada año se priorizan entrenamientos diferentes de acuerdo a cada necesidad por línea de vuelo, en este sentido para cada vigencia se ha entrenado el número de tripulantes descritos en el cuadro anterior según lo requerido por la entidad.

Permisos y licencias requeridas para su ejecución

Dentro de las gestiones adelantadas por la entidad estatal para la vigencia 2026 se procedió a tramitar los siguientes documentos:

- Solicitud de presupuesto
- Autorización la compra del servicio de entrenamiento por parte del ordenador del gasto.
- Solicitud de requerimientos técnicos a los comandantes de Compañía Antinarcóticos de Aviación nivel nacional.
- Revisión de cupos y priorización de entrenamientos a contratar.

Adicionalmente, en los anteriores procesos posteriores a la celebración del contrato con la firma adjudicataria se procedió a:

- Elaboración de acta de inicio
- Estructuración de convocatoria interna.
- Comité de selección de personal
- Trámites para publicación de comisión del servicio.
- Verificación de novedades antes, durante y después de la comisión.

Los anteriores procedimientos se llevarán a cabo una vez se celebre y perfeccione el contrato

PROCESOS ANTERIORES:

VIGENCIA	NUMERO DE PROCESO	CUANTIA	PRESUPUESTO	VIGENCIAS FUTURAS
2023	PN DIRAN LI 041 2023	$6.220.790.856,00	R10	No aplica
2024	PN DIRAN LI 075 2024	$7.415.994.214,00	R10	No aplica
2025	PN DIRAN LI 003 2025	$9.618.670.060,00	R10	No aplica

RESULTADO PROCESOS ANTERIORES

VIGENCIA	NUMERO DE PROCESO	OFERENTES PRESENTADOS	CONTRATISTA	EJECUCIÓN
2023	PN DIRAN LI 041 2023	Aircraft Training Center S.A.S.	Panamerican Training Center SAS	Buena
		Panamerican Training Center SAS		
		CSA CONSULTORIAS COLOMBIA		
		HELIOS T&I S.A.S	HELIOS T&I S.A.S	Buena
		Aerotecnicas SAS		
		Cima SAS	Aerotecnicas SAS	Buena
		FIKAL SAS		
2024	PN DIRAN LI 075 2024	Aeroproft S.A.S.	Aeroproft S.A.S.	Buena
		Compamia Internacional de Mantenimiento S.A.S.	Consorcio Simuladores LI075	Buena
		Consorcio Simuladores LI075	HELIOS T&I S.A.S	Buena

		HELIOS T&I S.A.S	Panamerican Training Center SAS	Buena
		Panamerican Training Center SAS		Buena
2025	PN DIRAN LI 003 2025	Aerotecnicas S.A.S.	Compamia Internacional de Mantenimiento S.A.S.	Buena
		Compamia Internacional de Mantenimiento S.A.S.		
		Consorcio Entrenamiento Simuladores de Vuelo 2025	HELIOS T&I S.A.S	Buena
		Fikal S.A.S.		
		HELIOS T&I S.A.S		
		Panamerican Training Center SAS	Panamerican Training Center SAS	Buena
		Union temporal LI 003	Union temporal LI 003	Buena
		Aeroprof S.A.S.		

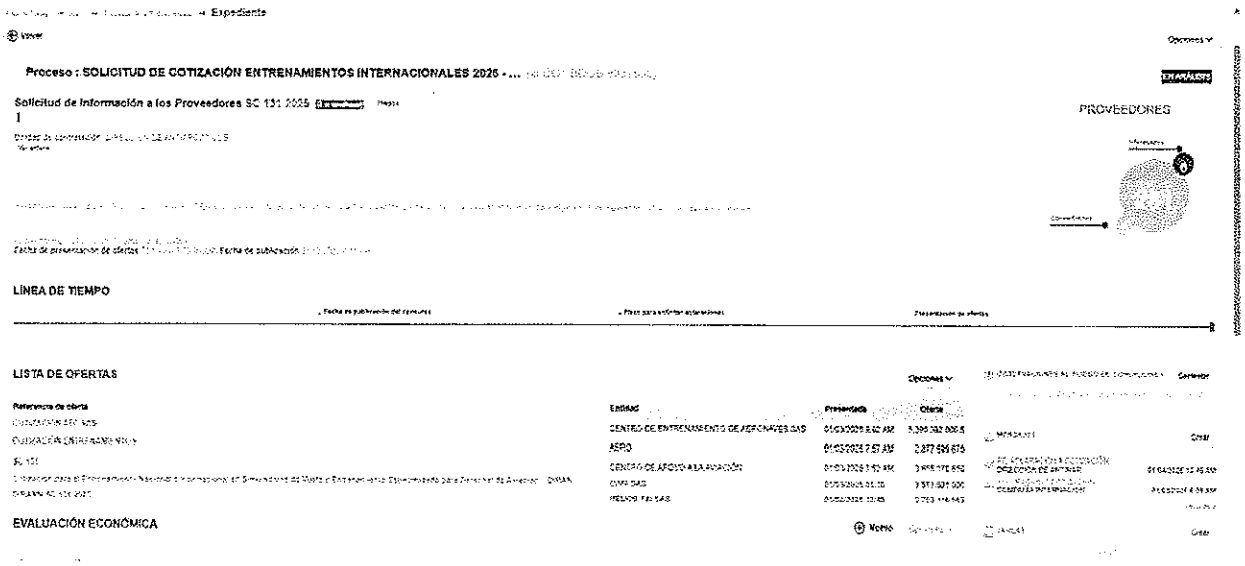
2. ANÁLISIS DEL MERCADO

Una vez consultado en el Sistema Electrónico de Contratación Pública SECOP II, se evidencia que hay mercados en Colombia que ofrecen los servicios de entrenamiento y capacitación en simuladores de vuelo, como representantes de los dueños de los simuladores que existen en el mundo; sin embargo, bajo las condiciones de acuerdo a la necesidad por parte de la Aviación Policial, no existen empresas que presten el servicio de explotación o prestación de servicios para entrenamientos en instrumentos y equipos de simulación.

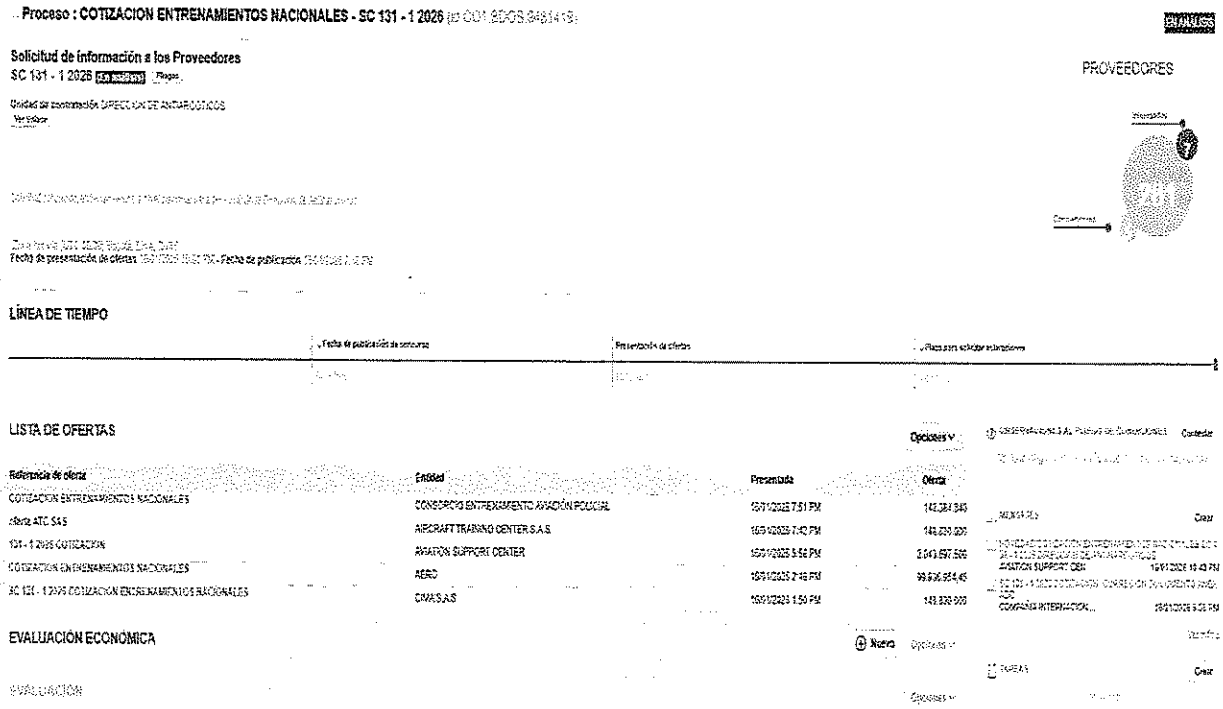
Por lo anterior, las empresas que presentan el servicio en Colombia, es porque a la fecha tienen la representación de empresas de carácter internacional las cuales, bajo las condiciones técnicas de la Aviación Policial, tienen la capacidad de suplir las verdaderas necesidades de entrenamiento para nuestras tripulaciones.

Tener la capacidad de que empresas del sector colombiano tengan la representación de simuladores de vuelo a nivel mundial, nos permite desarrollar un entrenamiento casi que directamente con las empresas en el exterior que podría suplir la necesidad; así mismo, entrenar a nuestras tripulaciones en estos equipos de simulación de vuelo nos permite alcanzar altos estándares de calidad en el servicio durante el desarrollo de misiones propias del servicio de policía.

A continuación, mostramos como una vez publicadas cada una de las propuestas, contamos con empresas que bajo los códigos de clasificaciones las mismas prestan los servicios de entrenamiento internacional y nacional.



Una vez enviada la solicitud de cotización SC 131 -25, a través de las plataformas SECOP II, para los entrenamientos que se desarrollaran a nivel internacional, se puede evidenciar que alrededor de 281 empresas del sector pueden brindar los servicios de entrenamiento, requerido en el presente proceso, en donde 6 fueron las interesadas.


Proceso : COTIZACION ENTRENAMIENTOS NACIONALES - SC 131 - 1 2026

Solicitud de información a los Proveedores
SC 131 - 1 2026

PROVEEDORES

LÍNEA DE TIEMPO

LISTA DE OFERTAS

Referencia de oferta	Entidad	Presentada	Oferta
COTIZACION ENTRENAMIENTOS NACIONALES	CONSORCIO ENTRENAMIENTO AVIACIÓN POLICIAL	15/01/2026 7:51 PM	142.284.945
Alerta ATC S.A.S	AIRCRAFT TRAINING CENTER S.A.S	16/01/2026 7:42 PM	149.999.999
131 - 1 2026 COTIZACIÓN	AVIATION SUPPORT CENTER	16/01/2026 5:56 PM	3.043.697.566
COTIZACION ENTENAMIENTOS NACIONALES	AERO	16/01/2026 2:46 PM	99.936.954,45
SC 131 - 1 2026 COTIZACIÓN ENTRENAMIENTOS NACIONALES	CIVAS S.A.S	16/01/2026 1:50 PM	149.999.999

EVALUACIÓN ECONÓMICA

Una vez enviada la solicitud de cotización SC 131 -1 -2026 a través de las plataformas SECOP II, para los entrenamientos que se desarrollaran a nivel nacional, se puede evidenciar que alrededor de 281 empresas del sector pueden brindar los servicios de entrenamiento, requerido en el presente proceso, en donde 7 fueron las interesadas.

3. ANÁLISIS DE LA OFERTA

DESCRIPCIÓN MERCADO

El mercado nacional cuenta con empresas que tienen la capacidad de ofrecer todos los servicios de entrenamiento solicitados en el presente estudio previo, acorde con las necesidades Institucionales, utilizando clases de consorcios, uniones temporales o acuerdos con los directamente explotadores del servicio de simuladores de vuelo y escuelas de formación. Sin embargo, se ha encontrado que algunas empresas manifiestan tener la representación de cada uno de los dueños explotadores del servicio de entrenamiento en simuladores de vuelo y las escuelas de formación de acuerdo a la categoría y especificación técnica dada por la Aviación Policial.

La Aviación Policial realiza misiones de apoyo para la lucha contra el narcotráfico y delitos conexos, proporcionando maniobra, movilidad, celeridad, profundidad, en tiempo y espacio a las unidades de superficie, para facilitar la maniobra terrestre, así mismo, se hace necesario contar con entrenamientos y capacidades

técnicas, que permitan un mantenimiento efectivo bajo las condiciones dadas por el fabricante, lo que permite que dichas aeronaves se encuentren en alistamiento para cumplir funciones de vuelo al 100%.

En este aparte la entidad busca conocer los aspectos generales del mercado que son relevantes en el proceso de contratación. Es importante destacar; que la adquisición objeto del estudio previo se encuentra enmarcado dentro del sector TERCIARIO O DE SERVICIOS enfocados a la actividad económica de EDUCACIÓN – AERONÁUTICO, no obstante, teniendo en cuenta el objeto a desarrollar es un servicio especializado en el área aeronáutica. El siguiente análisis contempla algunos de los indicadores macroeconómicos que ayudan a visualizar las estadísticas económicas que se liberan periódicamente por agencias gubernamentales. Los indicadores proporcionan información sobre el rendimiento económico del país o de un sector en particular y, por lo tanto, tienen un impacto significativo sobre el mercado en estudio. Aspectos relevantes de la macroeconomía explican la evolución de los agregados económicos, tales como: el producto interno bruto, el nivel general de precios o la tasa de desempleo, e indicadores económicos relevantes los cuales son el resultado de agrupar los comportamientos de distintas actividades económicas pertenecientes al mercado general. El objeto del presente proceso pertenece al sector TERCIARIO O DE SERVICIOS en cual incluye todas aquellas actividades que no producen una mercancía en sí, pero que son necesarias para el funcionamiento de la economía. Como ejemplos de ello tenemos el comercio, los restaurantes, los hoteles, el transporte, los servicios financieros, las comunicaciones, los servicios de educación, los servicios profesionales, el Gobierno, etc. Es indispensable aclarar que los dos primeros sectores producen bienes tangibles, por lo cual son considerados como sectores productivos. El tercer sector se considera no productivo, puesto que no produce bienes tangibles, pero, sin embargo, contribuye a la formación del ingreso nacional y del producto nacional.

En concordancia con el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, y la "*Guía para la elaboración de estudios de sector*" de Colombia Compra Eficiente, a continuación, se establece el análisis del sector para "LOS ENTRENAMIENTOS NACIONALES E INTERNACIONALES EN SIMULADORES DE VUELO"

La Aviación Policial de la Dirección de Antinarcóticos, en cumplimiento de lo establecido en el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, en donde señala el deber de análisis de la entidad estatal, se permite realizar el estudio del sector del presente proceso, para la suscripción del contrato a celebrar de acuerdo a la guía para la elaboración de Estudios de sector de Colombia Compra Eficiente, en atención a esto procedemos a analizar tres áreas fundamentales:

a) Aspectos Generales
b) Estudio de la oferta
c) Estudio de la demanda.

En este aparte la entidad busca conocer los aspectos generales del mercado que son relevantes en el proceso de contratación. Es importante destacar; que la adquisición objeto del estudio previo se encuentra enmarcado dentro del sector TERCIARIO O DE SERVICIOS enfocados a la actividad económica de EDUCACIÓN – AERONAUTICO, no obstante, teniendo en cuenta el objeto a desarrollar es un servicio especializado en el área aeronáutica.

El siguiente análisis contempla algunos de los indicadores macroeconómicos que ayudan a visualizar las estadísticas económicas que se liberan periódicamente por agencias Gubernamentales. Los indicadores proporcionan información sobre el rendimiento económico del país o de un sector en particular y, por lo tanto, tienen un impacto significativo sobre el mercado en estudio. Aspectos relevantes de la macroeconomía explican la evolución de los agregados económicos, tales como: el producto interno bruto, el nivel general de precios o la tasa de desempleo, e indicadores económicos relevantes los cuales son el resultado de agrupar los

comportamientos de distintas actividades económicas pertenecientes al mercado general.

El objeto del presente proceso pertenece al sector TERCIARIO O DE SERVICIOS en cual incluye todas aquellas actividades que no producen una mercancía en sí, pero que son necesarias para el funcionamiento de la economía. Como ejemplos de ello tenemos el comercio, los restaurantes, los hoteles, el transporte, los servicios financieros, las comunicaciones, los servicios de educación, los servicios profesionales, el Gobierno, etc. Es indispensable aclarar que los dos primeros sectores producen bienes tangibles, por lo cual son considerados como sectores productivos. El tercer sector se considera no productivo, puesto que no produce bienes tangibles, pero, sin embargo, contribuye a la formación del ingreso nacional y del producto nacional.

El sector servicios es muy importante para cualquier economía, las razones que se pueden mencionar son las siguientes:

- Generalmente en el sector servicios es donde se generan los acuerdos comerciales más importantes, tanto a nivel nacional como internacional.
- El sector servicios es un sector donde se desarrollan oportunidades laborales muy importantes para cualquier país.
- También en el sector servicios se dan grandes inversiones a nivel internacional.
- Genera competitividad y desarrollo. De hecho, mientras más desarrollada es una economía, hay más calidad y cantidad de actividades del sector servicios.
- Para que un producto final llegue a los consumidores, la empresa deberá apoyarse en el sector terciario. En primer lugar, la compañía deberá ser gestionada por administradores, y contar además con asesores en materia contable, jurídica y de recursos humanos. Así mismo, necesitará contar con financiación, por parte de bancos y otros agentes del sector financiero. Finalmente, la empresa deberá asegurarse de que el producto será vendido y entregado a los clientes, lo que implica servicios de transporte, comerciales y de publicidad.
- Para desarrollar su actividad con normalidad, la empresa necesitará hacerlo en una comunidad donde exista un marco jurídico establecido, seguridad interior y una administración que gestione los recursos públicos. Todas estas actividades están englobadas en el sector terciario.

ECONOMÍA ACTUAL

La Dirección de Antinarcóticos de la Policía Nacional de Colombia, como Unidad Ejecutora, cuenta con el respaldo de apropiación del presupuesto General de la Nación establecido para la vigencia fiscal 2026, el cual forma parte de la distribución de los recursos asignados; el presente proceso se encuentra garantizado con el correspondiente certificado de disponibilidad presupuestal (CDP), cuyo rubro asignado permite que se conserve relación directa del objeto del contrato que se llegare a celebrar.

El siguiente análisis contempla algunos de los indicadores macroeconómicos que ayudan a visualizar las estadísticas económicas que se liberan periódicamente por agencias gubernamentales. Los indicadores proporcionan información sobre el rendimiento económico del país o de un sector en particular y, por lo tanto, tienen un impacto significativo sobre el mercado en estudio. Aspectos relevantes de la macroeconomía explican la evolución de los agregados económicos, tales como: el producto interno bruto, el nivel general de precios o la tasa de desempleo, e indicadores económicos relevantes los cuales son el resultado de agrupar los comportamientos de distintas actividades económicas pertenecientes al mercado general.

PERSPECTIVAS ECONÓMIA COLOMBIANA

El presente documento tiene como objetivo establecer un análisis macroeconómico de las perspectivas económicas de Colombia para el año 2026, el cual sirve como marco de referencia técnico para la estructuración de procesos de contratación pública, de conformidad con los principios de planeación, sostenibilidad fiscal y análisis de riesgos establecidos en la normativa vigente.

El análisis se fundamenta en información estadística oficial, así como en proyecciones de organismos nacionales e internacionales, tales como el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), el Banco de la República, el Banco Mundial, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), el Fondo Monetario Internacional (FMI) y centros de investigación económica nacionales.

Contexto macroeconómico general

La economía colombiana atraviesa un proceso de recuperación gradual luego del ajuste macroeconómico asociado a la política monetaria restrictiva implementada para controlar la inflación en el período 2022–2024. Para el año 2026, se espera un entorno de crecimiento moderado, con una inflación en descenso y una demanda interna relativamente estable.

De acuerdo con el Banco Mundial (2026), Colombia se posiciona entre las economías de América Latina con mejores perspectivas de crecimiento, sustentadas principalmente en la recuperación del consumo privado y la inversión.

Crecimiento económico (Producto Interno Bruto – PIB)

Tabla 1. Crecimiento del PIB real (%)

Año	PIB Real (%)	Fuente
2023	1,6	DANE
2024	1,7	DANE
2025*	2,8 – 3,0	Banco Mundial / OCDE
2026*	2,6 – 3,0	OCDE / ANIF / Banco Mundial

Análisis

Para el año 2026, los organismos multilaterales y centros de investigación económica nacionales proyectan un crecimiento del PIB colombiano en un rango entre 2,6 % y 3,0 %, impulsado por:

Recuperación gradual del consumo de los hogares
Mejora progresiva de la inversión privada
Reducción de presiones inflacionarias
Normalización de la política monetaria

Este crecimiento es consistente con un escenario de estabilidad macroeconómica, relevante para la planeación financiera y presupuestal del sector público.

3. Inflación y política monetaria

4. Inflación y política monetaria

Tabla 2. Inflación anual (%)

Año	Inflación (%)	Fuente
2023	9,3	DANE
2024	5,2	DANE
2025*	5,1	Banco de la República
2026*	4,0 – 4,9	ANIF / FMI

Análisis

La inflación en Colombia presenta una tendencia decreciente, aunque se espera que para 2026 aún se ubique ligeramente por encima de la meta de largo plazo del Banco de la República (3 %). Este comportamiento implica:

Política monetaria prudente
Reducción gradual de tasas de interés
Impacto positivo sobre costos contractuales y actualización de precios

Mercado laboral

Tabla 3. Tasa de desempleo (%)

Año	Desempleo
2024	9,8
2025*	9,5
2026*	9,5 – 9,7

Fuente: DANE / ANIF / BanColombia

Análisis

El mercado laboral muestra estabilidad relativa, aunque persisten retos estructurales como la informalidad y la baja productividad. No obstante, el nivel de empleo proyectado es consistente con un escenario de crecimiento económico moderado.

6. Finanzas públicas y sector externo

Tabla 4. Indicadores fiscales y externos (% del PIB)

Indicador	2025*	2026*
Déficit fiscal	-7,0	-6,0 a -6,5
Cuenta corriente	-2,4	-3,0
Deuda pública	≈ 60	≈ 61

Fuente: Banco de la República / BanColombia / ANIF

Análisis

El déficit fiscal estructural continúa siendo uno de los principales riesgos macroeconómicos. Para efectos de contratación pública, este contexto refuerza la importancia de:

- Planeación financiera adecuada
- Evaluación de riesgos económicos
- Uso de supuestos macroeconómicos realistas
- Identificación de riesgos macroeconómicos relevantes

Para el año 2026, se identifican los siguientes riesgos que pueden incidir en la ejecución de contratos estatales:

- ➢ Persistencia de inflación por encima de la meta
- ➢ Restricciones fiscales y presupuestales
- ➢ Volatilidad en tasas de interés internacionales
- ➢ Incertidumbre en el entorno económico global

Supuestos macroeconómicos recomendados para licitaciones públicas – 2026

Para efectos de estructuración de pliegos de condiciones y análisis financiero, se recomienda considerar los siguientes supuestos:

- ✓ Crecimiento del PIB: 2,6 % – 3,0 %
- ✓ Inflación promedio: 4,0 % – 5,0 %
- ✓ Tasa de desempleo: 9,5 % – 9,7 %
- ✓ Déficit fiscal: 6,0 % – 7,0 % del PIB

Estos supuestos se encuentran alineados con las proyecciones oficiales y técnicas disponibles.

Conclusión

El escenario macroeconómico proyectado para Colombia en el año 2026 es consistente con un entorno de crecimiento moderado, inflación controlada y estabilidad macroeconómica relativa, lo cual permite establecer

condiciones técnicas razonables para la planificación, estructuración y ejecución de procesos de contratación pública.

Fuentes oficiales

- Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE)
- Banco de la República de Colombia
- Banco Mundial – Global Economic Prospects
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE)
- Fondo Monetario Internacional (FMI)
- Asociación Nacional de Instituciones Financieras (ANIF)

CONTEXTO DE ANALISIS

El presente análisis de mercado tiene como finalidad identificar y evaluar las condiciones actuales del mercado nacional e internacional de simuladores de vuelo, con el propósito de sustentar técnica y económicamente un proceso de contratación pública para el año 2026. Este análisis se elabora en cumplimiento de los principios de planeación, transparencia, eficiencia y selección objetiva, conforme a la normativa vigente en materia de contratación estatal.

4. Definición del bien a contratar

Los simuladores de vuelo son sistemas tecnológicos avanzados diseñados para la formación, entrenamiento, certificación y reentrenamiento de personal aeronáutico, que replican de manera realista las condiciones operativas de una aeronave.

Tipologías principales

- ✓ Simuladores de Vuelo Completo (Full Flight Simulator – FFS)
- ✓ Dispositivos de Entrenamiento de Vuelo (Flight Training Device – FTD)
- ✓ Simuladores de Procedimientos (FNPT / CPT)

La selección del tipo de simulador depende del nivel de entrenamiento requerido, el tipo de aeronave y las exigencias normativas de la autoridad aeronáutica.

Alcance del mercado relevante

Mercado geográfico

El mercado de simuladores de vuelo es principalmente internacional, debido a:

Alta especialización tecnológica
Elevadas barreras de entrada
Concentración de fabricantes certificados

No obstante, en Colombia y la región existen integradores, representantes y centros de mantenimiento que participan como proveedores, distribuidores o socios tecnológicos.

Mercado de producto

El mercado está conformado por:

Fabricantes de simuladores certificados
Empresas integradoras de sistemas
Proveedores de software aeronáutico
Proveedores de soporte, mantenimiento y actualización

Estructura del mercado

El mercado de simuladores de vuelo se caracteriza por una estructura oligopólica, con un número limitado de fabricantes líderes a nivel mundial, debido a:

Altos costos de investigación y desarrollo
Requisitos estrictos de certificación (FAA / EASA / OACI)
Tecnología propietaria especializada

Principales fabricantes internacionales (referencial)

CAE Inc.
L3Harris Commercial Aviation Solutions
FlightSafety International
TRU Simulation + Training
Indra Sistemas

Nota: La mención de fabricantes es referencial y no restrictiva, conforme a los principios de libre concurrencia.

- Oferta disponible en el mercado
- Características comunes de la oferta

Los simuladores de vuelo disponibles en el mercado suelen incluir:

- Cabina replica de aeronave
- Sistemas visuales de alta fidelidad
- Plataformas de movimiento (según tipo)
- Software de modelamiento de vuelo
- Sistemas de instructor (IOS)
- Capacidades de actualización tecnológica

Modalidades de suministro

Venta directa del simulador
Contrato llave en mano (suministro, instalación y puesta en marcha)
Contratos con soporte técnico y mantenimiento
Actualización o modernización de simuladores existentes

Demanda institucional
Entidades demandantes

La demanda de simuladores de vuelo proviene principalmente de:

- Entidades públicas de formación aeronáutica

- Fuerzas armadas y organismos de seguridad del Estado
- Centros de entrenamiento aeronáutico certificados
- Autoridades y entidades con funciones operativas aéreas

Justificación de la demanda

El uso de simuladores de vuelo permite:

- Reducción de costos operativos frente al entrenamiento en aeronaves reales
- Mejora en los niveles de seguridad operacional
- Cumplimiento de estándares internacionales de entrenamiento
- Optimización del tiempo de instrucción
- Disminución de riesgos operacionales

Análisis de precios y costos
Factores que influyen en el precio

El precio de un simulador de vuelo depende de:

- Tipo de simulador (FFS, FTD, CPT)
- Tipo de aeronave simulada
- Nivel de certificación
- Sistemas visuales y de movimiento
- Alcance del soporte técnico
- Licencias de software
- Costos de instalación y adecuación de infraestructura

Estructura de costos típica

- Adquisición del sistema principal
- Software y licencias
- Transporte e instalación
- Certificación
- Capacitación de instructores
- Mantenimiento y soporte postventa
- Barreras de entrada al mercado

Las principales barreras de entrada identificadas son:

- Requisitos técnicos y normativos elevados
- Certificaciones internacionales obligatorias
- Alto capital requerido
- Dependencia de tecnología especializada
- Restricciones de propiedad intelectual

Estas barreras explican la concentración del mercado y justifican procesos de contratación con requisitos técnicos especializados, sin afectar la pluralidad de oferentes.

Tendencias del mercado (2025–2026)

- Mayor uso de simulación avanzada para entrenamiento recurrente
- Integración de realidad virtual y aumentada
- Simuladores con menor huella de carbono
- Actualizaciones modulares de software
- Mayor interoperabilidad entre sistemas

El mercado de simuladores de vuelo presenta una oferta especializada, limitada pero altamente calificada, con proveedores que cumplen estándares técnicos y normativos internacionales. Para el año 2026, se espera una demanda creciente de soluciones de simulación, impulsada por la necesidad de fortalecer la seguridad operacional, optimizar costos y cumplir con requisitos de entrenamiento aeronáutico.

Este análisis justifica la estructuración de un proceso de contratación pública con especificaciones técnicas claras, criterios objetivos de evaluación y requisitos habilitantes proporcionales, garantizando la libre concurrencia y la selección de la oferta más favorable para la entidad.

4. MONEDA A CONTRATAR

Las ofertas presentadas deben ser en moneda legal colombiana

5. ANÁLISIS DE PRECIOS

Para realizar el presente análisis de precios se tiene en cuenta los precios referencia de los siguientes aspectos:

- Precios referencia SECOP (otras entidades)
- Precios históricos (anteriores contrataciones: Policía Nacional).
- Precios de catálogo o portales web.
- Precios del mercado (cotizaciones).

5.1. PRECIOS REFERENCIA SECOP (OTRAS ENTIDADES)

ENTIDAD CONTRATANTE Y CONTRATISTA	OBJETO	NÚMERO DEL CONTRATO Y FECHA DE SUSCRIPCIÓN	NÚMERO DE PROCESO	VALOR
N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

Nota: Para la presente vigencia, si bien existen otras entidades del orden público que requieren simuladores, dichos procesos no guardan relación directa ni indirecta con el objeto de la presente contratación, razón por la cual no resultan comparables ni aplicables como referencia. Así mismo, para la vigencia 2026 no se registran contratos adjudicados que puedan servir como referencia para el presente proceso.

5.2. PRECIOS HISTÓRICOS

ENTRENAMIENTOS EN EL EXTERIOR

Nro.	ITEM	ENTRENAMIENTO	AÑO 2023					AÑO 2024					AÑO 2025			
			VALOR ADJUDICADO	I.P.C.AÑO 2023	I.P.C.AÑO 2024	I.P.C.AÑO 2025	IPC 2023+2024+2025 A VIGENCIA AÑO 2026	VALOR ADJUDICADO	I.P.C.AÑO 2024	I.P.C.AÑO 2025	IPC 2024+2025 A VIGENCIA AÑO 2026	VALOR ADJUDICADO	I.P.C.AÑO 2025	IPC 2025 A VIGENCIA AÑO 2026	VALOR UNITARIO PROYECTADO CON IPC
				9,28%	5,20%	5,10%			5,20%	5,10%			5,10%		
LOTE 1 BELL 412 Y 212															
1	1	ENTRENAMIENTO SIMULADOR PILOTO RECURRENTE HELICÓPTERO BELL 412 EP	$ 82.000.000,00	$ 7.609.600,00	$ 4.264.000,00	$ 4.182.000,00	$ 98.055.600,00	$ 84.292.000,00	$ 4.383.184,00	$ 4.298.892,00	$ 92.974.076,00	$ 82.991.000,00	$ 4.232.541,00	$ 87.223.541,00	$ 92.751.072,33
2	2	ENTRENAMIENTO SIMULADOR PILOTO RECURRENTE HELICÓPTERO BELL 212 DRY	$ 73.990.000,00	$ 6.866.272,00	$ 3.847.480,00	$ 3.773.490,00	$ 88.477.242,00	$ 83.929.000,00	$ 4.364.308,00	$ 4.280.379,00	$ 92.573.687,00	$ 81.450.700,00	$ 4.153.985,70	$ 85.604.685,70	$ 88.885.204,90
LOTE 2 BELL 407 Y HUGHES															
3	1	ENTRENAMIENTO PILOTO RECURRENTE HELICOPTERO BELL 407 SERIES	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	$ 50.857.000,00	$ 2.593.707,00	$ 53.450.707,00	$ 53.450.707,00
4	2	ENTRENAMIENTO SIMULADOR Y/O VUELO REAL PILOTO RECURRENTE HELICOPTERO MD 500 y/o 530	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
LOTE 3 EMBRAER															
5	1	ENTRENAMIENTO PILOTO RECURRENTE SIMULADOR DE VUELO EMBRAER 135 Y/O EMBRAER 145	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
6	2	ENTRENAMIENTO PARA PILOTO INICIAL EN SIMULADOR DE EMBRAER 135 Y/O EMBRAER 145	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
LOTE 4 ATR 42 -320															
7	1	ENTRENAMIENTO RECURRENTE EN SIMULADOR DE VUELO ATR 42-320 DRY	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	$ 89.236.902,00	$ 4.640.318,90	$ 4.551.082,00	$ 98.428.302,91	$ 98.700.000,00	$ 5.033.700,05	$ 103.733.700,05	$ 101.081.001,48
8	2	ENTRENAMIENTO PILOTO INICIAL EN SIMULADOR DE VUELO ATR 42-320 DRY	$ 102.541.308,00	$ 9.515.833,38	$ 5.332.148,02	$ 5.229.606,71	$ 122.618.896,11	$ 99.649.740,00	$ 5.181.786,48	$ 5.082.136,74	$ 109.913.663,22	$ 104.650.000,00	$ 5.337.150,00	$ 109.987.150,00	$ 114.173.236,44
9	3	ENTRENAMIENTO DE PROCEDIMIENTOS DE VUELO BIMOTOR DC3-TP	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
LOTE 5 BEECHCFRAT															
10	1	ENTRENAMIENTO PILOTO RECURRENTE EN SIMULADOR DE BEECHCRAFT KING 300/350 PROLINE 21	$ 97.752.071,00	$ 9.071.392,19	$ 5.083.107,69	$ 4.985.355,62	$ 116.891.926,50	$ 81.830.993,00	$ 4.255.211,64	$ 4.173.380,64	$ 90.259.585,28	$ 70.935.000,00	$ 3.617.685,00	$ 74.552.685,00	$ 93.901.398,93
11	2	ENTRENAMIENTO PILOTO RECURRENTE EN SIMULADOR DE BEECHCRAFT 1900C/D Y SERIES	$ 83.345.416,00	$ 7.734.454,60	$ 4.333.961,63	$ 4.250.616,22	$ 99.664.448,45	$ 52.445.576,00	$ 2.727.169,95	$ 2.674.724,38	$ 57.847.470,33	$ 40.712.000,00	$ 2.076.312,00	$ 42.788.312,00	$ 66.766.743,59
LOTE 6 DHC6-300															
12	1	ENTRENAMIENTO SIMULADOR PILOTO RECURRENTE EQUIPO TWIN OTTER DHC-6- 300 DRY	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	$ 51.990.000,00	$ 2.703.480,00	$ 2.651.490,00	$ 57.344.970,00	$ 73.882.000,00	$ 3.767.982,00	$ 77.649.982,00	$ 67.497.476,00
LOTE 7ATR 42-500 Y AT802															
13	1	ENTRENAMIENTO RECURRENTE Y TRANSICIÓN DIFERENCIAS EN SIMULADOR DE VUELO ATR 42-500 DRY	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
14	2	ENTRENAMIENTO SIMULADOR PILOTO RECURRENTE AVIÓN AT-802	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	$ 44.520.993,00	$ 2.315.091,64	$ 2.270.570,64	$ 49.106.655,28	$ 55.000.000,00	$ 2.805.000,00	$ 57.805.000,00	$ 53.455.827,64
LOTE 8 C-208 Y C-206															
15	1	ENTRENAMIENTO SIMULADOR DE VUELO PILOTO RECURRENTE CARAVAN G600 Y/O G1000 WET	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
16	2	ENTRENAMIENTO RECURRENTE PILOTO CESSNA 206 VUELO REAL	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	$ 74.000.000,00	$ 3.774.000,00	$ 77.774.000,00	$ 77.774.000,00

LOTE 9 AVIPO UNO														
17	1	ENTRENAMIENTO EN MEDICINA DE AVIACION Y FISIOLOGIA DE VUELO	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
18	2	ENTRENAMIENTO EVALUACIÓN Y GESTION DE LAS NECESIDADES DE CAPACITACIÓN AERONÁUTICA	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
19	3	ENTRENAMIENTO GERENCIA EN MANTENIMIENTO	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
20	4	CURSO HERRAMIENTAS PARA AVIACION	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
21	5	CURSO PINTURAS DE AVIACIÓN	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
LOTE 10 AVIPO DOS														
22	1	ENTRENAMIENTO RECURRENTE AERONAVE EMBRAER 135BJ - 145XR	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	$ 29.500.000,00	$ 1.504.500,00	$ 31.004.500,00	$ 31.004.500,00
23	2	ENTRENAMIENTO RECURRENTE DE MANTENIMIENTO DEL EQUIPO ATR 42	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	$ 26.500.000,00	$ 1.351.500,00	$ 27.851.500,00	$ 27.851.500,00
24	3	ENGINE RUN-UP TRAINING- ATR-42 SERIES	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
25	4	ENTRENAMIENTO CURSO RECURRENTE DE MANTENIMIENTO DASH-8 300	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	$ 28.000.000,00	$ 1.428.000,00	$ 29.428.000,00	$ 29.428.000,00
LOTE 11 AVIPO TRES														
26	1	PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PARA LOS SISTEMAS DE INTERCONEXIÓN DEL ALAMBRADO (EWIS) FAA 25.1703, RAC 4.5,11,11 TEEI	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
27	2	PROGRAMA DE INSTRUMENTOS DE AVIACION TEEI FAA 25.1703, RAC 4.43.145	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
28	3	ENTRENAMIENTO EN MANTENIMIENTO DE CAMPO AVANZADO BELL 212	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
LOTE 12 AVIPO CUATRO														
29	1	ENTRENAMIENTO RECURRENTE DE MANTENIMIENTO AVIONES KING SERIES 200/300/350	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
30	2	ENTRENAMIENTO RECURRENTE DE MANTENIMIENTO AVIONES BEECHCRAFT 1900 SERIES	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
31	3	ENTRENAMIENTO CURSO RECURRENTE DE MANTENIMIENTO DC3-TP	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
32	4	ENTRENAMIENTO CURSO RECURRENTE DE MANTENIMIENTO DHC-6 SERIES 300	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	$ 18.000.000,00	$ 918.000,00	$ 18.918.000,00	$ 18.918.000,00
33	5	ENTRENAMIENTO EN REPARACIÓN PLANTAS HOBART JET EX 5D, GPU 600, TALLER ETTA	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
34	6	ENTRENAMIENTO CURSO ESPECIFICO PROPELLER BLADE HAMILTON SUNDSTRAND MAINTENENCE REPAIR LEVEL 4 ATR-42/ DASH-8 ESTRUCTURAS	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
LOTE 13 AVIPO QUINTO														
35	1	ENTRENAMIENTO BASICO EN SUPERVIVENCIA	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	$ 26.752.620,00	$ 1.391.136,24	$ 1.364.383,62	$ 29.508.139,86	$ 20.250.000,00	$ 1.032.750,00	$ 21.282.750,00	$ 21.282.750,00
36	2	ENTRENAMIENTO INTERNACIONAL PARA LA SUPERVIVENCIA EN LAS OPERACIONES HELICOPORTADAS DE LA LÍNEA UH-60 SERIES	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	$ 22.400.000,00	$ 1.142.400,00	$ 23.542.400,00	$ 23.542.400,00

LOTE 14 AVIPO SEXTO															
37	1	CURSO MANTENIMIENTO DE LÍNEA MOTOR TPE331-12JR	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
38	2	CURSO BÁSICO OVERHAUL DE COMPONENTES DINÁMICOS BELL 407	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
39	3	CURSO BÁSICO OVERHAUL DE COMPONENTES HIDRAHULICOS BELL 407	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
40	4	CURSO MANTENIMIENTO DE CAMPO MOTOR ROLLS ROYCE, M250-C47 SERIES, FADEC SERIE IV	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica

ENTRENAMIENTOS NACIONALES LOTE 15 AVIPO SEPTIMO															
			AÑO 2023					AÑO 2024				AÑO 2025			
Nro.	ITEM	ENTRENAMIENTO	VALOR ADJUDICADO	I.P.C.AÑO 2023	I.P.C.AÑO 2024	I.P.C.AÑO 2025	IPC 2023+2024+2025 A VIGENCIA AÑO 2026	VALOR ADJUDICADO	I.P.C.AÑO 2024	I.P.C.AÑO 2025	IPC 2024+2025 A VIGENCIA AÑO 2026	VALOR ADJUDICADO	I.P.C.AÑO 2025	IPC 2025 A VIGENCIA AÑO 2026	VALOR UNITARIO PROYECTADO CON IPC
				9,28%	5,20%	5,10%			5,20%	5,10%			5,10%		
41	1	CURSO BÁSICO ENGINE PT6A SERIES DC3-TP	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
42	2	TÉCNICO DE CONTROL DE CORROSIÓN DC3-TP	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
43	3	CURSO GENERALIDADES DE HÉLICES, REPARACIONES EN PALAS DE MATERIAL COMPUESTO MARCA HARTZELL Y PROCEDIMIENTOS DE MATERIAL COMPUESTO EN OVERHAUL BEECHRAFT 1900C/1900D ESTRUCTURAS	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
44	4	ENTRENAMIENTO CURSO FAMILIARIZACION MOTOR PW 123 DASH-8	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
45	5	P&WC PW 100 SERIES LINE & BASE MAINTENANCE ATR-42 SERIES	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
46	6	GENERAL FAMILIARIZATION COURSE ATR-42 SERIES	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
47	7	ENTRENAMIENTO CURSO REGLAJES MOTOR PT6A-27 DHC-6 300	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
48	8	ENTRENAMIENTO EN REPARACIÓN REMOLCADOR LECKTRO AP-8600 Y AP-8750-C-AL TALLER ETTA	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
49	9	CURSOS RECURRENTE TRIPULANTE DE CABINA DE PASAJEROS DE AVIACIÓN	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
50	10	CURSO LOGÍSTICA Y CADENA DE ABASTECIMIENTOS	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
51	11	P&WC PT6A – SERIES (42/52/60*/65B/67D) LINE & BASE MAINTENANCE BEECHCRAFT SERIES	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
52	12	PROGRAMA NORMATIVO DE INTEGRIDAD, SISTEMA ALTIMÉTRICO Y OPERACIÓN SEGURA EN ESPACIO AÉREO (RVSM) TEEI FAA 25.1703, RAC 91.670	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
53	13	ENTRENAMIENTO H-60 XPANDABLE ROTORCRAFT DIAGNOSTICS SYSTEM (XRDS) RMCI	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
54	14	ENTRENAMIENTO EQUIPO UNIVERSAL STATIC BALANCE FIXTURE (USBF)	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica

55	15	CURSO BÁSICO OVERHAUL DE COMPONENTES DINÁMICOS BELL 412	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
56	16	CURSO MANTENIMIENTO Y OVERHAUL GENERADORES D.C	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
57	17	CURSOS GENERADORES ELECTRICOS	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
58	18	CURSOS BATERIAS DE AVIACIÓN	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
59	19	ENTRENAMIENTO CURSO BASICO TORNO Y FRESADORA CONVENCIONAL	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
60	20	ENTRENAMIENTO CURSO INTERPRETACIÓN E IDENTIFICACION DE PLANOS	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
61	21	ENTRENAMIENTO CURSO PROCESOS DE MANUFACTURA AERONAUTICA	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
62	22	ENTRENAMIENTO METROLOGIA	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
63	23	TECNICO ESPECIALISTA MOTOR PT6-A SERIES	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
64	24	CURSO BÁSICO DE PROPULSIÓN AÉREA	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
65	25	CURSO MOTORES T-700 INTERMEDIO	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
66	26	CURSO REPARACIÓN AUXILIAR POWER UNIT	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
67	27	ENTRENAMIENTO DE MANTENIMIENTO BELL 212 & 412 FAMILIARIZATION TRAINING	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
68	28	HÉLICES MCCAULEY/HARTZELLPROPELLER FIELD MAINTENANCE	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
69	29	ENTRENAMIENTO PT6A-114°/42° Line & Base Maintenance	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
70	30	ENTRENAMIENTO TPE331-12JR Line Maintenance & Rigging -- Troubleshooting & SRL	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
71	31	CURSO MANTENIMIENTO DE CAMPO BELL 407 SERIES	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
72	32	RECURRENTE MANTENIMIENTO BELL 407 SERIES	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
73	33	ENTRENAMIENTO BASICO EQUIPO ETAA (ELECTRICIDAD Y ELECTRONICA)	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
74	34	CURSO RADIOGRAFIA INDUSTRIAL NIVEL II	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
75	35	CURSO RECURRENTE CORRIENTE EDDY NIVEL II	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
76	36	SOLDADURA POR FUSION PARA ALUMINIO AEROESPACIAL GTAW AWS D17.1	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
77	37	SOLDADURA POR FUSION PARA TITANIO AEROESPACIAL GTAW	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
78	38	CURSO MATERIALES DE AVIACION ACABADOS Y SOLDADURAS	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
79	39	CURSO MANTENIMIENTO AVION CESSNA-172	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
80	40	CURSO RECURRENTE MANTENIMIENTO AVION CESSNA-206	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
81	41	AIR TRACTOR MAINTENANCE FAMILIARIZATION COURSE	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
82	42	ENTRENAMIENTO EN ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD EN EL MANTENIMIENTO AERONAUTICO	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
83	43	ENTRENAMIENTO EN GESTION DEL FACTOR HUMANO EN LAS OPERACIONES AEREAS PARA TRIPULANTES DE VUELO	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica

84	44	ENTRENAMIENTO MANTENIMIENTO BASICO Y DE LINEA P&WC PT6T-3/6 TWIN PAC SERIES	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
85	45	CURSO DE GESTION DE RECURSO DE MANTENIMIENTO MRM	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
86	46	CURSO INSPECCIÓN DE PINTURA Y RECUBRIMIENTO AERONÁUTICO	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
87	47	CURO DE MANTENIMIENTO Y CERTIFICACION DE SISTEMAS RVSM (REDUCED VERTICAL SEPARATION MINIMUMS)	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica
88	48	CURSO EN PROCEDIMIENTO PBN (RNAV / RNP) PARA TRIPULACIONES	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica	No aplica

La proyección de costos presentada anteriormente se fundamenta en un análisis técnico de la evolución histórica de precios, con el propósito de garantizar que la estimación presupuestal para la vigencia 2026, cumpla con los principios de objetividad, razonabilidad, realidad del mercado y eficiencia en el uso de los recursos públicos.

En relación con el cuadro expuesto, es importante precisar que el Índice de Precios al Consumidor (IPC) constituye un referente macroeconómico válido a nivel nacional para actualizar valores históricos y expresarlos en términos corrientes.

Este indicador permite reconocer la variación generalizada de precios en la economía y, por tanto, resulta pertinente como herramienta para proyectar el comportamiento inflacionario entre vigencias.

No obstante, también debe señalarse que el Índice de Precios al Consumidor (IPC), presenta limitaciones cuando se utiliza como único parámetro de actualización, dado que refleja una variación promedio del mercado y no necesariamente el comportamiento específico de los bienes o servicios objeto del presente análisis. En consecuencia, pueden existir diferencias entre el incremento porcentual del IPC y la dinámica real de precios observada en el sector correspondiente.

Metodológicamente, el procedimiento adoptado tomó como base los valores adjudicados en las vigencias 2023, 2024 y 2025. A cada uno de estos valores históricos se les aplicaron los porcentajes oficiales de variación anual del Índice de Precios al Consumidor (IPC), correspondientes a cada vigencia, actualizándolos progresivamente desde el año de adjudicación hasta el año 2026. Este ejercicio permitió obtener valores actualizados comparables en términos reales, constituyendo así un referente técnico razonable.

Posteriormente, con el fin de fortalecer el análisis y evitar posibles distorsiones derivadas de utilizar únicamente la actualización inflacionaria, se realizó una operación aritmética mediante promedio ponderado entre: (i) el valor histórico

actualizado por I.P.C. y (ii) el menor valor obtenido en el estudio de mercado vigente. Esta metodología permitió equilibrar la referencia histórica con la dinámica actual del mercado, en algunos ítems.

Como resultado de lo anterior, se obtuvo un valor estimado más ajustado a la realidad económica, especialmente en aquellos ítems donde se evidenció una variación significativa entre los valores adjudicados en años anteriores y los precios identificados en el estudio de mercado actual. De esta manera, la proyección para la vigencia 2026 no solo incorpora la variación inflacionaria acumulada, sino que también responde a criterios de prudencia financiera, transparencia y adecuada planeación presupuestal.

Frente a los cuadros en los cuales figura la expresión "NO APLICA", es importante precisar que esta se incorpora cuando no existen valores históricos adjudicados que permitan realizar un ejercicio de comparabilidad o actualización bajo la metodología adoptada.

En estos casos, la ausencia de registros en vigencias anteriores impide efectuar análisis de variación porcentual, indexación por IPC o cualquier otro mecanismo de actualización basado en antecedentes contractuales. No obstante, se incluyen dentro del cuadro con la anotación correspondiente con el propósito de dejar constancia expresa de que se verificó la información histórica y que, efectivamente, no se encontraron datos de referencia.

La inclusión de la expresión "NO APLICA" no obedece a una omisión de análisis, sino a un criterio de transparencia metodológica, mediante el cual se evidencia que el ítem fue revisado dentro del estudio y que su estimación, en caso de requerirse, deberá sustentarse exclusivamente en el estudio de mercado vigente o en las cotizaciones obtenidas para la presente vigencia.

En referencia al diligenciamiento del cuadro anterior para el lote 15, el mismo se plasma, con el fin de evidenciar la no presencia de históricos.

NOTA: *Para el presente análisis se anexa al presente estudio de mercado el análisis de los precios y la formula matemática.*

5.3. PRECIOS DE CATÁLOGO O PORTALES WEB

BIEN O SERVICIO	FECHA	EMPRESA	VALOR
N/R	N/R	N/R	N/R

Una vez consultada la tienda virtual, se evidenció que para la búsqueda de "Entrenamiento" y "simuladores" no se encontró ningún resultado favorable para los entrenamientos requeridos.

- **Información verificada y aprobada por los funcionarios dueños de la necesidad que firman el presente estudio previo.**

5.4. PRECIOS DE MERCADO

No.	ITEM	ENTRENAMIENTO	ATC SAS	CIMA SAS	HELIOS SAS	ASC SAS	AEROCOLOMBIA	MENOR VALOR	PROMEDIO	MEDIANA
					LOTE 1 BELL 212 Y 412					
1	1	ENTRENAMIENTO SIMULADOR PILOTO RECURRENTE HELICÓPTERO BELL 412 EP	$ 96.226.562,50	$ 69.320.000,00	$ 149.500.000,00	$ 65.250.000,00	$ 76.981.250,00	$ 65.250.000,00	$ 87.087.968,75	$ 76.981.250,00
2	2	ENTRENAMIENTO SIMULADOR PILOTO RECURRENTE HELICÓPTERO BELL 212 DRY	$ 88.069.375,00	$ 66.500.000,00	$ 120.893.300,00	$ 62.320.000,00	$ 70.455.500,00	$ 62.320.000,00	$ 78.426.362,50	$ 70.455.500,00
					LOTE 2 BELL 407 Y HUGHES					
No.	ITEM	ENTRENAMIENTO	ATC SAS	CIMA SAS	HELIOS SAS	ASC SAS	AEROCOLOMBIA	MENOR VALOR	PROMEDIO	MEDIANA
3	1	ENTRENAMIENTO PILOTO RECURRENTE HELICOPTERO BELL 407 SERIES	$ 98.281.750,00	$ 67.320.000,00	$ 79.579.500,00	$ 66.850.000,00	$ 78.628.400,00	$ 66.850.000,00	$ 76.251.608,33	$ 78.628.400,00
4	2	ENTRENAMIENTO SIMULADOR Y/O VUELO REAL PILOTO RECURRENTE HELICOPTERO MD 500 y/o 530	$ 89.340.625,00	$ 60.320.000,00	$ 128.700.000,00	$ 69.368.000,00	$ 71.485.000,00	$ 60.320.000,00	$ 79.922.270,83	$ 71.485.000,00
					LOTE 3 EMBRAER Y CARACAN					
No.	ITEM	ENTRENAMIENTO	ATC SAS	CIMA SAS	HELIOS SAS	ASC SAS	AEROCOLOMBIA	MENOR VALOR	PROMEDIO	MEDIANA
5	1	ENTRENAMIENTO PILOTO RECURRENTE SIMULADOR DE VUELO EMBRAER 135 Y/O EMBRAER 145	$ 116.743.125,00	$ 78.000.000,00	$ 108.603.000,00	$ 79.850.000,00	$ 80.512.000,00	$ 78.000.000,00	$ 90.284.687,50	$ 80.512.000,00
6	2	ENTRENAMIENTO PARA PILOTO INICIAL EN SIMULADOR DE EMBRAER 135 Y/O EMBRAER 145	$ 221.230.270,00	$ 141.000.000,00	$ 121.000.000,00	$ 143.250.000,00	$ 134.520.000,00	$ 121.000.000,00	$ 147.000.045,00	$ 141.000.000,00
					LOTE 4 ATR 42 -320 Y BIMOTOR					
No.	ITEM	ENTRENAMIENTO	ATC SAS	CIMA SAS	HELIOS SAS	ASC SAS	AEROCOLOMBIA	MENOR VALOR	PROMEDIO	MEDIANA
7	1	ENTRENAMIENTO RECURRENTE EN SIMULADOR DE VUELO ATR 42-320 DRY	$ 145.000.000,00	No cotiza	$ 115.420.000,00	No cotiza	No cotiza	$ 115.420.000,00	$ 125.280.000,00	$ 130.210.000,00
8	2	ENTRENAMIENTO PILOTO INICIAL EN SIMULADOR DE VUELO ATR 42-320 DRY	$ 217.500.000,00	No cotiza	$ 129.850.000,00	No cotiza	No cotiza	$ 129.850.000,00	$ 159.066.666,67	$ 173.675.000,00
9	3	ENTRENAMIENTO DE PROCEDIMIENTOS DE VUELO BIMOTOR DC3-TP	$ 102.160.475,00	$ 57.800.000,00	$ 57.800.000,00	$ 60.050.000,00	$ 65.890.000,00	$ 57.800.000,00	$ 66.916.745,83	$ 60.050.000,00
					LOTE 5 LOTE 5 BEECHCFRAT					
No.	ITEM	ENTRENAMIENTO	ATC SAS	CIMA SAS	HELIOS SAS	ASC SAS	AEROCOLOMBIA	MENOR VALOR	PROMEDIO	MEDIANA
10	1	ENTRENAMIENTO PILOTO RECURRENTE EN SIMULADOR DE BEECHCRAFT KING 300/350 PROLINE 21	$ 98.067.502,00	$ 75.140.000,00	$ 108.603.000,00	$ 71.250.000,00	$ 67.632.760,00	$ 67.632.760,00	$ 81.387.670,33	$ 75.140.000,00
11	2	ENTRENAMIENTO PILOTO RECURRENTE EN SIMULADOR DE BEECHCRAFT 1900C/D Y SERIES	$ 112.270.020,00	$ 78.000.000,00	$ 105.844.200,00	$ 79.050.000,00	$ 77.410.000,00	$ 77.410.000,00	$ 88.330.703,33	$ 79.050.000,00
					LOTE 6 DHC6-300					
No.	ITEM	ENTRENAMIENTO	ATC SAS	CIMA SAS	HELIOS SAS	ASC SAS	AEROCOLOMBIA	MENOR VALOR	PROMEDIO	MEDIANA
12	1	ENTRENAMIENTO SIMULADOR PILOTO RECURRENTE EQUIPO TWIN OTTER DHC-6- 300 DRY	$ 51.000.000,00	$ 58.820.000,00	No cotiza	$ 59.850.000,00	$ 62.350.000,00	$ 51.000.000,00	$ 56.604.000,00	$ 59.335.000,00
					LOTE 7 ATR 500 Y AT802					
No.	ITEM	ENTRENAMIENTO	ATC SAS	CIMA SAS	HELIOS SAS	ASC SAS	AEROCOLOMBIA	MENOR VALOR	PROMEDIO	MEDIANA
13	1	ENTRENAMIENTO RECURRENTE Y TRANSICIÓN DIFERENCIAS EN SIMULADOR DE VUELO ATR 42-500 DRY	$ 157.068.610,00	$ 94.800.000,00	$ 81.807.000,00	$ 95.760.000,00	No cotiza	$ 81.807.000,00	$ 102.248.122,00	$ 95.280.000,00
14	2	ENTRENAMIENTO SIMULADOR PILOTO RECURRENTE AVIÓN AT-802	$ 148.015.536,00	$ 94.000.000,00	$ 79.579.500,00	$ 97.140.000,00	No cotiza	$ 79.579.500,00	$ 99.662.907,20	$ 95.570.000,00
					LOTE 8 C-208 Y C-206					
No.	ITEM	ENTRENAMIENTO	ATC SAS	CIMA SAS	HELIOS SAS	ASC SAS	AEROCOLOMBIA	MENOR VALOR	PROMEDIO	MEDIANA
15	1	ENTRENAMIENTO SIMULADOR DE VUELO PILOTO RECURRENTE CARAVAN G600 Y/O G1000 WET	$ 114.006.830,00	$ 89.300.000,00	$ 89.823.533,00	$ 81.420.000,00	$ 65.890.000,00	$ 65.890.000,00	$ 84.388.393,83	$ 89.300.000,00
No.	ITEM	ENTRENAMIENTO	FASTRAK	CIMA SAS	ATC SAS	HELIOS SAS	AEROCOLOMBIA	MENOR VALOR	PROMEDIO	MEDIANA
16	2	ENTRENAMIENTO RECURRENTE PILOTO CESSNA 206 VUELO REAL	$ 98.440.000,00	$ 96.500.000,00	$ 90.000.000,00	$ 75.000.000,00	$ 85.600.000,00	$ 75.000.000,00	$ 86.756.666,67	$ 90.000.000,00
					LOTE 9 AVIPO UNO					
No.	ITEM	ENTRENAMIENTO	ATC SAS	CIMA SAS	HELIOS SAS	ASC SAS	AEROCOLOMBIA	MENOR VALOR	PROMEDIO	MEDIANA
17	1	ENTRENAMIENTO EN MEDICINA DE AVIACION Y FISIOLOGIA DE VUELO	$ 40.467.560,00	$ 32.850.000,00	$ 38.500.000,00	$ 37.777.500,00	$ 26.589.000,00	$ 26.589.000,00	$ 33.795.510,00	$ 37.777.500,00

18	2	ENTRENAMIENTO EVALUACION Y GESTION DE LAS NECESIDADES DE CAPACITACIÓN AERONÁUTICA	$ 40.056.240,00	$ 28.450.000,00	$ 41.800.000,00	$ 32.717.500,00	$ 29.860.000,00	$ 28.450.000,00	$ 33.555.623,33	$ 32.717.500,00
19	3	ENTRENAMIENTO GERENCIA EN MANTENIMIENTO	$ 36.148.700,00	$ 28.350.000,00	$ 42.900.000,00	$ 32.602.500,00	$ 26.120.000,00	$ 26.120.000,00	$ 32.040.200,00	$ 32.602.500,00
20	4	CURSO HERRAMIENTAS PARA AVIACION	$ 40.198.620,00	$ 29.850.000,00	$ 38.390.000,00	$ 34.327.500,00		$ 29.850.000,00	$ 34.523.224,00	$ 36.358.750,00
21	5	CURSO PINTURAS DE AVIACIÓN	$ 37.746.520,00	$ 37.850.000,00	$ 37.180.000,00	$ 43.527.500,00		$ 37.180.000,00	$ 38.696.804,00	$ 37.798.260,00
		LOTE 10 AVIPO DOS								
No.	ITEM	ENTRENAMIENTO	ATC SAS	CIMA SAS	HELIOS SAS	ASC SAS	AEROCOLOMBIA	MENOR VALOR	PROMEDIO	MEDIANA
22	1	ENTRENAMIENTO RECURRENTE AERONAVE EMBRAER 135BJ – 145XR	$ 54.025.300,00	$ 38.566.000,00	$ 38.500.000,00	$ 44.344.000,00		$ 38.500.000,00	$ 42.785.860,00	$ 41.452.000,00
23	2	ENTRENAMIENTO RECURRENTE DE MANTENIMIENTO DEL EQUIPO ATR 42	$ 47.865.500,00	$ 29.850.000,00	$ 41.800.000,00	$ 34.327.500,00		$ 29.850.000,00	$ 36.736.600,00	$ 36.063.750,00
24	3	ENGINE RUN-UP TRAINING- ATR-42 SERIES	$ 55.781.320,00	$ 31.256.000,00	$ 47.300.000,00	$ 35.944.400,00		$ 31.256.000,00	$ 40.307.544,00	$ 41.622.200,00
25	4	ENTRENAMIENTO CURSO RECURRENTE DE MANTENIMIENTO DASH-8 300	$ 61.144.300,00	$ 45.620.000,00	$ 69.300.000,00	$ 52.463.000,00	$ 44.020.000,00	$ 44.020.000,00	$ 52.761.216,67	$ 52.463.000,00
		LOTE 11 AVIPO TRES								
No.	ITEM	ENTRENAMIENTO	ATC SAS	CIMA SAS	HELIOS SAS	ASC SAS	AEROCOLOMBIA	MENOR VALOR	PROMEDIO	MEDIANA
26	1	PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PARA LOS SISTEMAS DE INTERCONEXIÓN DEL ALAMBRADO (EWIS) FAA 25,1703, RAC 4,5,11,11 TEEI	$ 46.589.900,00	$ 45.260.000,00	$ 38.500.000,00	$ 52.049.000,00		$ 38.500.000,00	$ 44.179.780,00	$ 45.924.950,00
27	2	PROGRAMA DE INSTRUMENTOS DE AVIACION TEEI FAA 25.1703, RAC 4,43,145	$ 47.865.500,00	$ 38.590.000,00	$ 38.500.000,00	$ 44.378.500,00	$ 35.260.000,00	$ 35.260.000,00	$ 39.974.000,00	$ 38.590.000,00
28	3	ENTRENAMIENTO EN MANTENIMIENTO DE CAMPO AVANZADO BELL 212	$ 47.238.520,00	$ 35.260.000,00	$ 43.450.000,00	$ 40.549.000,00	$ 33.850.000,00	$ 33.850.000,00	$ 39.032.920,00	$ 40.549.000,00
		LOTE 12 AVIPO CUATRO								
No.	ITEM	ENTRENAMIENTO	ATC SAS	CIMA SAS	HELIOS SAS	ASC SAS	AEROCOLOMBIA	MENOR VALOR	PROMEDIO	MEDIANA
29	1	ENTRENAMIENTO RECURRENTE DE MANTENIMIENTO AVIONES KING SERIES 200/300/350	$ 46.795.560,00	$ 35.260.000,00	$ 41.800.000,00	$ 40.549.000,00		$ 35.260.000,00	$ 39.932.912,00	$ 41.174.500,00
30	2	ENTRENAMIENTO RECURRENTE DE MANTENIMIENTO AVIONES BEECHCRAFT 1900 SERIES	$ 46.795.560,00	$ 38.590.000,00	$ 41.800.000,00	$ 44.378.500,00		$ 38.590.000,00	$ 42.030.812,00	$ 43.089.250,00
31	3	ENTRENAMIENTO CURSO RECURRENTE DE MANTENIMIENTO DC3-TP	$ 47.238.520,00	$ 35.260.000,00	$ 56.100.000,00	$ 40.549.000,00	$ 34.120.000,00	$ 34.120.000,00	$ 41.231.253,33	$ 40.549.000,00
32	4	ENTRENAMIENTO CURSO RECURRENTE DE MANTENIMIENTO DHC-6 serie 300	$ 40.894.700,00	$ 27.500.000,00	$ 50.050.000,00	$ 31.625.000,00	$ 29.850.000,00	$ 27.500.000,00	$ 34.569.950,00	$ 31.625.000,00
33	5	ENTRENAMIENTO EN REPARACIÓN PLANTAS HOBART JET EX 5D, GPU 600, TALLER ETTA	$ 39.708.200,00	$ 31.250.000,00	$ 38.500.000,00	$ 35.937.500,00		$ 31.250.000,00	$ 35.329.140,00	$ 37.218.750,00
34	6	ENTRENAMIENTO CURSO ESPECIFICO PROPELLER BLADE HAMILTON SUNDSTRAND MAINTENENCE REPAIR LEVEL 4 ATR-42/ DASH-8 ESTRUCTURAS	$ 73.594.640,00	$ 58.650.000,00	$ 44.000.000,00	$ 67.447.500,00	$ 38.560.000,00	$ 38.560.000,00	$ 53.468.690,00	$ 58.650.000,00
		LOTE 13 AVIPO QUINTO								
No.	ITEM	ENTRENAMIENTO	ATC SAS	CIMA SAS	HELIOS SAS	ASC SAS	AEROCOLOMBIA	MENOR VALOR	PROMEDIO	MEDIANA
35	1	ENTRENAMIENTO BÁSICO EN SUPERVIVENCIA	$ 50.639.820,00	$ 33.450.000,00	$ 46.750.000,00	$ 38.467.500,00	$ 33.860.000,00	$ 33.450.000,00	$ 39.436.220,00	$ 38.467.500,00
36	2	ENTRENAMIENTO INTERNACIONAL PARA LA SUPERVIVENCIA EN LAS OPERACIONES HELICOPORTADAS DE LA LÍNEA UH-60 SERIES	$ 43.599.920,00	$ 33.850.000,00	$ 45.100.000,00	$ 38.927.500,00	$ 32.560.000,00	$ 32.560.000,00	$ 37.766.236,67	$ 38.927.500,00
		LOTE 14 AVIPO SEXTO								
No.	ITEM	ENTRENAMIENTO	PASTRAK	CIMA SAS	ATC SAS	HELIOS SAS	AEROCOLOMBIA	MENOR VALOR	PROMEDIO	MEDIANA
37	1	CURSO MANTENIMIENTO DE LÍNEA MOTOR TPE331-12JR	$ 53.475.000,00	$ 47.000.000,00	$ 46.000.000,00	$ 45.000.000,00	$ 46.500.000,00	$ 45.000.000,00	$ 47.162.500,00	$ 46.500.000,00
No.	ITEM	ENTRENAMIENTO	ATC SAS	CIMA SAS	HELIOS SAS	ASC SAS	AEROCOLOMBIA	MENOR VALOR	PROMEDIO	MEDIANA
38	1	CURSO BÁSICO OVERHAUL DE COMPONENTES DINÁMICOS BELL 407	$ 83.260.660,00	$ 43.250.000,00	$ 44.550.000,00	$ 49.737.500,00	$ 59.120.000,00	$ 43.250.000,00	$ 53.861.360,00	$ 49.737.500,00
39	2	CURSO BÁSICO OVERHAUL DE COMPONENTES HIDRAHULICOS BELL 407	$ 98.922.460,00	$ 56.850.000,00	$ 44.550.000,00	$ 65.377.500,00		$ 44.550.000,00	$ 62.049.992,00	$ 61.113.750,00
40	3	CURSO MANTENIMIENTO DE CAMPO MOTOR ROLLS ROYCE, M250-C47 SERIES, FADEC SERIE IV	$ 80.713.640,00	$ 42.000.000,00	$ 46.750.000,00	$ 95.760.000,00	$ 35.260.000,00	$ 35.260.000,00	$ 55.957.273,33	$ 46.750.000,00
		LOTE 15 AVIPO SEPTIMO - CURSOS NACIONALES								
No.	ITEM	ENTRENAMIENTO	CONSORCIO ENTRENAMIENTO	ATC SAS	ASC SAS	AEROCOLOMBIA	CIMA SAS	MEDIANA	PROMEDIO	MENOR VALOR
41	1	CURSO BÁSICO ENGINE PT6A SERIES DC3-TP	$ 2.034.840,00	$ 2.480.000,00	$ 36.828.000,00	$ 1.800.889,20	$ 2.480.000,00	$ 2.480.000,00	$ 9.124.745,84	$ 1.800.889,20
42	2	TÉCNICO DE CONTROL DE CORROSIÓN DC3-TP	$ 2.550.000,00	$ 2.550.000,00	$ 32.512.000,00	$ 1.589.861,25	$ 2.550.000,00	$ 2.550.000,00	$ 8.350.372,25	$ 1.589.861,25
43	3	CURSO GENERALIDADES DE HÉLICES, REPARACIONES EN PALAS DE MATERIAL COMPUESTO MARCA HARTZELL Y PROCEDIMIENTOS DE MATERIAL COMPUESTO EN	$ 2.700.000,00	$ 2.700.000,00	$ 34.425.000,00	$ 1.683.382,50	$ 2.700.000,00	$ 2.700.000,00	$ 8.641.676,50	$ 1.683.382,50

		OVERHAUL BEECHRAFT 1900C/1900D ESTRUCTURAS									
44	4	ENTRENAMIENTO CURSO FAMILIARIZACION MOTOR PW 123 DASH-8	$ 2.200.000,00	$ 2.200.000,00	$ 30.690.000,00	$ 1.500.741,00	$ 2.200.000,00	$ 2.200.000,00	$ 7.758.148,20	$ 1.500.741,00
45	5	P&WC PW 100 SERIES LINE & BASE MAINTENANCE ATR-42 SERIES	$ 2.400.000,00	$ 2.400.000,00	$ 33.480.000,00	$ 1.637.172,00	$ 2.400.000,00	$ 2.400.000,00	$ 8.463.434,40	$ 1.637.172,00
46	6	GENERAL FAMILIARIZATION COURSE ATR-42 SERIES	$ 2.350.000,00	$ 2.350.000,00	$ 34.192.000,00	$ 1.672.013,25	$ 2.350.000,00	$ 2.350.000,00	$ 8.582.802,65	$ 1.672.013,25
47	7	ENTRENAMIENTO CURSO REGLAJES MOTOR PT6A-27 DHC-6 300	$ 2.450.000,00	$ 2.450.000,00	$ 35.647.000,00	$ 1.743.162,75	$ 2.450.000,00	$ 2.450.000,00	$ 8.948.032,55	$ 1.743.162,75
48	8	ENTRENAMIENTO EN REPARACIÓN REMOLCADOR LECKTRO AP-8600 Y AP-8750-C-AL TALLER ETTA	$ 1.800.000,00	$ 1.800.000,00	$ 24.300.000,00	$ 1.188.270,00	$ 1.800.000,00	$ 1.800.000,00	$ 6.177.654,00	$ 1.188.270,00
49	9	CURSOS RECURRENTE TRIPULANTE DE CABINA DE PASAJEROS DE AVIACIÓN	$ 2.200.000,00	$ 2.200.000,00	$ 32.670.000,00	$ 1.597.563,00	$ 2.200.000,00	$ 2.200.000,00	$ 8.173.512,60	$ 1.597.563,00
50	10	CURSO LOGÍSTICA Y CADENA DE ABASTECIMIENTOS	$ 2.300.000,00	$ 2.300.000,00	$ 31.740.000,00	$ 1.552.086,00	$ 2.300.000,00	$ 2.300.000,00	$ 8.038.417,20	$ 1.552.086,00
51	11	P&WC PT6A – SERIES (42/52/60A/65B/67D) LINE & BASE MAINTENANCE BEECHCRAFT SERIES	$ 2.450.000,00	$ 2.450.000,00	$ 34.912.000,00	$ 1.707.221,25	$ 2.450.000,00	$ 2.450.000,00	$ 8.793.844,25	$ 1.707.221,25
52	12	PROGRAMA NORMATIVO DE INTEGRIDAD, SISTEMA ALTIMÉTRICO Y OPERACIÓN SEGURA EN ESPACIO AÉREO (RVSM) TEEI FAA 25.1703, RAC 91.670	$ 2.550.000,00	$ 2.550.000,00	$ 32.512.000,00	$ 1.589.861,25	$ 2.550.000,00	$ 2.550.000,00	$ 8.350.372,25	$ 1.589.861,25
53	13	ENTRENAMIENTO H-60 XPANDABLE ROTORCRAFT DIAGNOSTICS SYSTEM (XRDS) RMCI	$ 2.650.000,00	$ 2.650.000,00	$ 38.557.500,00	$ 1.885.461,75	$ 2.650.000,00	$ 2.650.000,00	$ 9.678.592,35	$ 1.885.461,75
54	14	ENTRENAMIENTO EQUIPO UNIVERSAL STATIC BALANCE FIXTURE (USBF)	$ 3.200.000,00	$ 3.200.000,00	$ 40.800.000,00	$ 1.995.120,00	$ 3.200.000,00	$ 3.200.000,00	$ 10.479.024,00	$ 1.995.120,00
55	15	CURSO BASICO OVERHAUL DE COMPONENTES DINÁMICOS BELL 412	$ 2.500.000,00	$ 2.500.000,00	$ 35.525.000,00	$ 1.742.062,50	$ 2.500.000,00	$ 2.500.000,00	$ 8.973.412,50	$ 1.742.062,50
56	16	MANTENIMIENTO Y OVERHAUL GENERADORES D.C	$ 2.500.000,00	$ 2.500.000,00	$ 34.500.000,00	$ 1.687.050,00	$ 2.500.000,00	$ 2.500.000,00	$ 8.737.410,00	$ 1.687.050,00
57	17	CURSOS GENERADORES ELECTRICOS	$ 2.200.000,00	$ 2.200.000,00	$ 32.010.000,00	$ 1.565.289,00	$ 2.200.000,00	$ 2.200.000,00	$ 8.035.057,80	$ 1.565.289,00
58	18	CURSOS BATERIAS DE AVIACIÓN	$ 2.200.000,00	$ 2.200.000,00	$ 28.050.000,00	$ 1.371.645,00	$ 2.200.000,00	$ 2.200.000,00	$ 7.204.329,00	$ 1.371.645,00
59	19	ENTRENAMIENTO CURSO BASICO TORNO Y FRESADORA CONVENCIONAL	$ 1.800.000,00	$ 1.800.000,00	$ 26.650.000,00	$ 1.254.285,00	$ 1.800.000,00	$ 1.800.000,00	$ 6.460.857,00	$ 1.254.285,00
60	20	ENTRENAMIENTO CURSO INTERPRETACION E IDENTIFICACION DE PLANOS	$ 1.800.000,00	$ 1.800.000,00	$ 24.300.000,00	$ 1.188.270,00	$ 1.800.000,00	$ 1.800.000,00	$ 6.177.654,00	$ 1.188.270,00
61	21	ENTRENAMIENTO CURSO PROCESOS DE MANUFACTURA AERONAUTICA	$ 2.500.000,00	$ 2.500.000,00	$ 31.875.000,00	$ 1.558.687,50	$ 2.500.000,00	$ 2.500.000,00	$ 8.166.737,50	$ 1.558.687,50
62	22	ENTRENAMIENTO METROLOGIA	$ 2.200.000,00	$ 2.200.000,00	$ 30.360.000,00	$ 1.484.604,00	$ 2.200.000,00	$ 2.200.000,00	$ 7.688.920,80	$ 1.484.604,00
63	23	TECNICO ESPECIALISTA MOTOR PT6-A SERIES	$ 2.400.000,00	$ 2.400.000,00	$ 35.640.000,00	$ 1.742.796,00	$ 2.400.000,00	$ 2.400.000,00	$ 8.916.559,20	$ 1.742.796,00
64	24	CURSO BÁSICO DE PROPULSIÓN AÉREA	$ 2.300.000,00	$ 2.300.000,00	$ 33.465.000,00	$ 1.636.438,50	$ 2.300.000,00	$ 2.300.000,00	$ 8.400.287,70	$ 1.636.438,50
65	25	CURSO MOTORES T-700 INTERMEDIO	$ 2.700.000,00	$ 2.700.000,00	$ 37.260.000,00	$ 1.822.014,00	$ 2.700.000,00	$ 2.700.000,00	$ 9.436.402,80	$ 1.822.014,00
66	26	CURSO REPARACIÓN AUXILIAR POWER UNIT	$ 2.650.000,00	$ 2.650.000,00	$ 35.775.000,00	$ 1.749.397,50	$ 2.650.000,00	$ 2.650.000,00	$ 9.094.879,50	$ 1.749.397,50
67	27	ENTRENAMIENTO DE MANTENIMIENTO BELL 212 & 412 FAMILIARIZATION TRAINING	$ 2.300.000,00	$ 2.300.000,00	$ 34.155.000,00	$ 1.670.179,50	$ 2.300.000,00	$ 2.300.000,00	$ 8.545.035,90	$ 1.670.179,50
68	28	HELICES MCCAULEY/HARTZELLPROPELLER FIELD MAINTENANCE	$ 2.300.000,00	$ 2.300.000,00	$ 34.155.000,00	$ 1.670.179,50	$ 2.300.000,00	$ 2.300.000,00	$ 8.545.035,90	$ 1.670.179,50
69	29	ENTRENAMIENTO PT6A-114A/42A Line & Base Maintenance	$ 2.400.000,00	$ 2.400.000,00	$ 33.480.000,00	$ 1.637.172,00	$ 2.400.000,00	$ 2.400.000,00	$ 8.463.434,40	$ 1.637.172,00
70	30	ENTRENAMIENTO TPE331-12JR Line Maintenance & Rigging - Troubleshooting & SRL	$ 2.600.000,00	$ 2.600.000,00	$ 35.100.000,00	$ 1.716.390,00	$ 2.600.000,00	$ 2.600.000,00	$ 8.923.278,00	$ 1.716.390,00
71	31	CURSO MANTENIMIENTO DE CAMPO BELL 407 SERIES	$ 2.350.000,00	$ 2.350.000,00	$ 34.192.000,00	$ 1.672.013,25	$ 2.350.000,00	$ 2.350.000,00	$ 8.582.802,65	$ 1.672.013,25
72	32	RECURRENTE MANTENIMIENTO BELL 407 SERIES	$ 2.200.000,00	$ 2.200.000,00	$ 32.670.000,00	$ 1.597.563,00	$ 2.200.000,00	$ 2.200.000,00	$ 8.173.512,60	$ 1.597.563,00
73	33	ENTRENAMIENTO BASICO EQUIPO ETAA (ELECTRICIDAD Y ELECTRONICA)	$ 1.800.000,00	$ 1.800.000,00	$ 24.840.000,00	$ 1.214.676,00	$ 1.800.000,00	$ 1.800.000,00	$ 6.290.935,20	$ 1.214.676,00
74	34	CURSO RADIOGRAFIA INDUSTRIAL NIVEL II	$ 2.700.000,00	$ 2.700.000,00	$ 39.285.000,00	$ 1.921.036,50	$ 2.700.000,00	$ 2.700.000,00	$ 9.861.207,30	$ 1.921.036,50
75	35	CURSO RECURRENTE CORRIENTE EDDY NIVEL II	$ 2.700.000,00	$ 2.700.000,00	$ 38.475.000,00	$ 1.881.427,50	$ 2.700.000,00	$ 2.700.000,00	$ 9.691.285,50	$ 1.881.427,50
76	36	SOLDADURA POR FUSION PARA ALUMINIO AEROESPACIAL GTAW AWS D17.1	$ 3.500.000,00	$ 3.500.000,00	$ 38.640.000,00	$ 1.889.496,00	$ 3.500.000,00	$ 3.500.000,00	$ 10.205.899,20	$ 1.889.496,00
77	37	SOLDADURA POR FUSION PARA TITANIO AEROESPACIAL GTAW	$ 4.500.000,00	$ 4.500.000,00	$ 51.300.000,00	$ 2.508.570,00	$ 4.500.000,00	$ 4.500.000,00	$ 13.461.714,00	$ 2.508.570,00
78	38	CURSO MATERIALES DE AVIACION ACABADOS Y SOLDADURAS	$ 2.200.000,00	$ 2.200.000,00	$ 32.670.000,00	$ 1.597.563,00	$ 2.200.000,00	$ 2.200.000,00	$ 8.173.512,60	$ 1.597.563,00
79	39	CURSO MANTENIMIENTO AVION CESSNA-172	$ 1.900.000,00	$ 1.900.000,00	$ 24.225.000,00	$ 1.184.602,50	$ 1.900.000,00	$ 1.900.000,00	$ 6.221.920,50	$ 1.184.602,50

80	40	CURSO RECURRENTE MANTENIMIENTO AVION CESSNA-208	$ 1.900.000,00	$ 1.900.000,00	$ 26.505.000,00	$ 1.296.094,50	$ 1.900.000,00	$ 1.900.000,00	$ 6.700.218,90	$ 1.296.094,50
81	41	AIR TRACTOR MAINTENANCE FAMILIARIZATION COURSE	$ 2.400.000,00	$ 2.400.000,00	$ 32.400.000,00	$ 1.584.360,00	$ 2.400.000,00	$ 2.400.000,00	$ 8.236.872,00	$ 1.584.360,00
82	42	ENTRENAMIENTO EN ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD EN EL MANTENIMIENTO AERONAUTICO	$ 2.300.000,00	$ 2.300.000,00	$ 31.740.000,00	$ 1.552.086,00	$ 2.300.000,00	$ 2.300.000,00	$ 8.036.417,20	$ 1.552.086,00
83	43	ENTRENAMIENTO EN GESTION DEL FACTOR HUMANO EN LAS OPERACIONES AEREAS PARA TRIPULANTES DE VUELO	$ 2.300.000,00	$ 2.300.000,00	$ 32.775.000,00	$ 1.602.697,50	$ 2.300.000,00	$ 2.300.000,00	$ 8.255.539,50	$ 1.602.697,50
84	44	ENTRENAMIENTO MANTENIMIENTO BASICO Y DE LINEA P&WC PT6T-3/6 TWIN PAC SERIES	$ 2.200.000,00	$ 2.200.000,00	$ 32.670.000,00	$ 1.597.563,00	$ 2.200.000,00	$ 2.200.000,00	$ 8.173.512,60	$ 1.597.563,00
85	45	CURSO DE GESTION DE RECURSO DE MANTENIMIENTO MRM	$ 2.300.000,00	$ 2.300.000,00	$ 31.050.000,00	$ 1.518.345,00	$ 2.300.000,00	$ 2.300.000,00	$ 7.893.669,00	$ 1.518.345,00
86	46	CURSO INSPECCIÓN DE PINTURA Y RECUBRIMIENTO AERONÁUTICO	$ 2.200.000,00	$ 2.200.000,00	$ 32.010.000,00	$ 1.565.289,00	$ 2.200.000,00	$ 2.200.000,00	$ 8.035.057,80	$ 1.565.289,00
No.	**ITEM**	**ENTRENAMIENTO**	**ALQUILER**	**CONSORCIO**	**AEROCOLOMBIA**					
87	47	CURSO DE MANTENIMIENTO Y CERTIFICACION DE SISTEMAS RVSM (REDUCED VERTICAL SEPARATION MINIMUMS)	$ 2.750.000,00	$ 2.356.000,00	$ 2.000.000,00					
88	48	CURSO EN PROCEDIMIENTOS PBN (RNAV / RNP) PARA TRIPULACIONES	$ 2.240.000,00	$ 2.180.000,00	$ 2.000.000,00					

Nota 1: Las cotizaciones relacionadas en el análisis de mercado se obtuvieron a través de la plataforma SECOP II, de acuerdo a invitación de cotización No. SC 131 2025, SC 131-1 2026, SC 131-3 – 26 y SC 131- 4 – 26.

Nota 2: Frente a los valores cotizados por cada una de los oferentes interesados en el presente proceso, esta estructuración tomo como referencia los valores que fueron presentados en el cuestionario de la plataforma SECOP II, el cual se descarga una vez cerrado el evento de cotización denominado (**sobre único**).

Nota 3: Frente al ítem ENTRENAMIENTO RECURRENTE EN SIMULADOR DE VUELO ATR 42-320 DRY y ENTRENAMIENTO PILOTO INICIAL EN SIMULADOR DE VUELO ATR 42-320 DRY, bajo el comunicado oficial CIMA-FORM015 de fecha 3/01/2026, informa que "*(…) por un error humano involuntario se registraron valores cotizados para dichos ítems tanto en la plataforma SECOP II como en el archivo adjunto de la cotización. No obstante aclaramos que actualmente nuestra empresa no cuenta con la capacidad técnica, operativa ni contractual para ofrecer estos servicios específicos (…)*". Para lo cual esta estructuración no tuvo en cuenta los valores ofertados por este oferente.

- **Información verificada y aprobada por los funcionarios dueños de la necesidad que firman el presente estudio previo.**

5.5 ANÁLISIS DEL VALOR ESTIMADO

ENTRENAMIENTOS EN EL EXTERIOR							
LOTE 1 BELL 212 Y 412							
NRO	**ITEM**	**DESCRIPCIÓN**	**PRECIOS SECOP**	**PRECIOS CATALOGO**	**HISTORICO**	**PRECIOS DE MERCADO**	**VALOR ESTIMADO**
1	1	ENTRENAMIENTO SIMULADOR PILOTO RECURRENTE HELICÓPTERO BELL 412 EP	No Aplica	No Aplica	$92.751.072,33	$65.250.000,00	$ 65.250.000,00
2	2	ENTRENAMIENTO SIMULADOR PILOTO RECURRENTE HELICÓPTERO BELL 212 DRY	No Aplica	No Aplica	$88.885.204,90	$62.320.000,00	$ 62.320.000,00
LOTE 2 BELL 407 Y HUGHES							
NRO	**ITEM**	**DESCRIPCIÓN**	**PRECIOS SECOP**	**PRECIOS CATALOGO**	**HISTORICO**	**PRECIOS DE MERCADO**	**VALOR ESTIMADO**
3	1	ENTRENAMIENTO PILOTO RECURRENTE HELICOPTERO BELL 407 SERIES	No Aplica	No Aplica	$53.450.707,00	$66.850.000,00	$ 60.150.353,50
4	2	ENTRENAMIENTO SIMULADOR Y/O VUELO REAL PILOTO RECURRENTE HELICOPTERO MD 500 y/o 530	No Aplica	No Aplica	No aplica	$60.320.000,00	$ 60.320.000,00
LOTE 3 EMBRAER							
NRO	**ITEM**	**DESCRIPCIÓN**	**PRECIOS SECOP**	**PRECIOS CATALOGO**	**HISTORICO**	**PRECIOS DE MERCADO**	**VALOR ESTIMADO**
5	1	ENTRENAMIENTO PILOTO RECURRENTE SIMULADOR DE VUELO EMBRAER 135 Y/O EMBRAER 145	No Aplica	No Aplica	No Aplica	$78.000.000,00	$ 78.000.000,00
6	2	ENTRENAMIENTO PARA PILOTO INICIAL EN SIMULADOR DE EMBRAER 135 Y/O EMBRAER 145	No Aplica	No Aplica	No Aplica	$121.000.000,00	$ 121.000.000,00

LOTE 4 ATR 42 -320 Y DC 3 TP							
NRO	ITEM	DESCRIPCIÓN	PRECIOS SECOP	PRECIOS CATALOGO	HISTORICO	PRECIOS DE MERCADO	VALOR ESTIMADO
7	1	ENTRENAMIENTO RECURRENTE EN SIMULADOR DE VUELO ATR 42-320 DRY	No Aplica	No Aplica	$ 101.081.001,48	$ 115.420.000,00	$ 108.250.500,74
8	2	ENTRENAMIENTO PILOTO INICIAL EN SIMULADOR DE VUELO ATR 42-320 DRY	No Aplica	No Aplica	$ 109.913.663,22	$ 129.850.000,00	$ 122.011.618,22
9	3	ENTRENAMIENTO DE PROCEDIMIENTOS DE VUELO BIMOTOR DC3-TP	No Aplica	No Aplica	No aplica	$ 57.800.000,00	$ 57.800.000,00
LOTE 5 BEECHCFRAT							
NRO	ITEM	DESCRIPCIÓN	PRECIOS SECOP	PRECIOS CATALOGO	HISTORICO	PRECIOS DE MERCADO	VALOR ESTIMADO
10	1	ENTRENAMIENTO PILOTO RECURRENTE EN SIMULADOR DE BEECHCRAFT KING 300/350 PROLINE 21	No Aplica	No Aplica	$93.901.398,93	$ 67.632.760,00	$ 67.632.760,00
11	2	ENTRENAMIENTO PILOTO RECURRENTE EN SIMULADOR DE BEECHCRAFT 1900C/D Y SERIES	No Aplica	No Aplica	$66.766.743,59	$ 77.410.000,00	$ 77.410.000,00
LOTE 6 DHC6-300							
NRO	ITEM	DESCRIPCIÓN	PRECIOS SECOP	PRECIOS CATALOGO	HISTORICO	PRECIOS DE MERCADO	VALOR ESTIMADO
12	1	ENTRENAMIENTO SIMULADOR PILOTO RECURRENTE EQUIPO TWIN OTTER DHC-6- 300 DRY	No Aplica	No Aplica	$67.497.476,00	$ 51.000.000,00	$ 51.000.000,00
LOTE 7 ATR 500 Y AT802							
NRO	ITEM	DESCRIPCIÓN	PRECIOS SECOP	PRECIOS CATALOGO	HISTORICO	PRECIOS DE MERCADO	VALOR ESTIMADO
13	1	ENTRENAMIENTO RECURRENTE Y TRANSICIÓN DIFERENCIAS EN SIMULADOR DE VUELO ATR 42-500 DRY	No Aplica	No Aplica	No aplica	$ 81.807.000,00	$ 81.807.000,00
14	2	ENTRENAMIENTO SIMULADOR PILOTO RECURRENTE AVIÓN AT-802	No Aplica	No Aplica	$53.455.827,64	$ 79.579.500,00	$ 66.517.663,82
LOTE 8 CARAVAN Y DASH8							
NRO	ITEM	DESCRIPCIÓN	PRECIOS SECOP	PRECIOS CATALOGO	HISTORICO	PRECIOS DE MERCADO	VALOR ESTIMADO
15	1	ENTRENAMIENTO SIMULADOR DE VUELO PILOTO RECURRENTE CARAVAN G600 Y/O G1000 WET	No Aplica	No Aplica	No aplica	$ 65.890.000,00	$ 65.890.000,00
16	2	ENTR ENAMIENTO RECURRENTE PILOTO CESSNA 206 VUELO REAL	No Aplica	No Aplica	$77.774.000,00	$ 75.000.000,00	$ 75.000.000,00
LOTE 9 AVIPO UNO							
NRO	ITEM	DESCRIPCIÓN	PRECIOS SECOP	PRECIOS CATALOGO	HISTORICO	PRECIOS DE MERCADO	VALOR ESTIMADO
17	1	ENTRENAMIENTO EN MEDICINA DE AVIACION Y FISIOLOGIA DE VUELO	No Aplica	No Aplica	No Aplica	$ 26.589.000,00	$ 26.589.000,00
18	2	ENTRENAMIENTO EVALUACION Y GESTION DE LAS NECESIDADES DE CAPACITACIÓN AERONÁUTICA	No Aplica	No Aplica	No Aplica	$ 28.450.000,00	$ 28.450.000,00
19	3	ENTRENAMIENTO GERENCIA EN MANTENIMIENTO	No Aplica	No Aplica	No Aplica	$ 26.120.000,00	$ 26.120.000,00
20	4	CURSO HERRAMIENTAS PARA AVIACION	No Aplica	No Aplica	No Aplica	$ 29.850.000,00	$ 29.850.000,00
21	5	CURSO PINTURAS DE AVIACIÓN	No Aplica	No Aplica	No Aplica	$ 37.180.000,00	$ 37.180.000,00
LOTE 10 AVIPO DOS							
NRO	ITEM	DESCRIPCIÓN	PRECIOS SECOP	PRECIOS CATALOGO	HISTORICO	PRECIOS DE MERCADO	VALOR ESTIMADO
22	1	ENTRENAMIENTO RECURRENTE MANTENIMIENTO AERONAVE EMBRAER 135BJ – 145XR	No Aplica	No Aplica	$ 31.004.500,00	$ 38.500.000,00	$ 34.752.250,00
23	2	ENTRENAMIENTO RECURRENTE DE MANTENIMIENTO DEL EQUIPO ATR 42	No Aplica	No Aplica	$ 27.851.500,00	$ 29.850.000,00	$ 28.850.750,00
24	3	ENGINE RUN-UP TRAINING- ATR-42 SERIES	No Aplica	No Aplica	No aplica	$ 31.256.000,00	$ 31.256.000,00
25	4	ENTRENAMIENTO CURSO RECURRENTE DE MANTENIMIENTO DASH-8 300	No Aplica	No Aplica	$ 29.428.000,00	$ 44.020.000,00	$ 36.724.000,00
LOTE 11 AVIPO TRES							
NRO	ITEM	DESCRIPCIÓN	PRECIOS SECOP	PRECIOS CATALOGO	HISTORICO	PRECIOS DE MERCADO	VALOR ESTIMADO
26	1	PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PARA LOS SISTEMAS DE INTERCONEXIÓN DEL ALAMBRADO (EWIS) FAA 25.1703, RAC 4.5.11.11 TEEI	No Aplica	No Aplica	No Aplica	$ 38.500.000,00	$ 38.500.000,00
27	2	PROGRAMA DE INSTRUMENTOS DE AVIACION TEEI FAA 25.1703, RAC 4.43.145	No Aplica	No Aplica	No Aplica	$ 35.260.000,00	$ 35.260.000,00
28	3	ENTRENAMIENTO EN MANTENIMIENTO DE CAMPO AVANZADO BELL 212	No Aplica	No Aplica	No Aplica	$ 33.850.000,00	$ 33.850.000,00
LOTE 12 AVIPO CUATRO							
NRO	ITEM	DESCRIPCIÓN	PRECIOS SECOP	PRECIOS CATALOGO	HISTORICO	PRECIOS DE MERCADO	VALOR ESTIMADO
29	1	ENTRENAMIENTO RECURRENTE DE MANTENIMIENTO AVIONES KING SERIES 200/300/350	No Aplica	No Aplica	No aplica	$ 35.260.000,00	$ 35.260.000,00
30	2	ENTRENAMIENTO RECURRENTE DE MANTENIMIENTO AVIONES BEECHCRAFT 1900 SERIES	No Aplica	No Aplica	No aplica	$ 38.590.000,00	$ 38.590.000,00
31	3	ENTRENAMIENTO CURSO RECURRENTE DE MANTENIMIENTO DC3-TP	No Aplica	No Aplica	No aplica	$ 34.120.000,00	$ 34.120.000,00
32	4	ENTRENAMIENTO CURSO RECURRENTE DE MANTENIMIENTO DHC-6 SERIES 300	No Aplica	No Aplica	$ 18.918.000,00	$ 27.500.000,00	$ 23.209.000,00
33	5	ENTRENAMIENTO EN REPARACIÓN PLANTAS HOBART JET EX 5D, GPU 600, TALLER ETTA	No Aplica	No Aplica	No aplica	$ 31.250.000,00	$ 31.250.000,00

34	6	ENTRENAMIENTO CURSO ESPECIFICO PROPELLER BLADE HAMILTON SUNDSTRAND MAINTENENCE REPAIR LEVEL 4 ATR-42/ DASH-8 ESTRUCTURAS	No Aplica	No Aplica	No aplica	$ 38.560.000,00	$ 38.560.000,00

LOTE 13 AVIPO QUINTO

NRO	ITEM	DESCRIPCIÓN	PRECIOS SECOP	PRECIOS CATALOGO	HISTORICO	PRECIOS DE MERCADO	VALOR ESTIMADO
35	1	ENTRENAMIENTO BÁSICO EN SUPERVIVENCIA	No Aplica	No Aplica	$ 21.282.750,00	$ 33.450.000,00	$ 31.514.543,90
36	2	ENTRENAMIENTO INTERNACIONAL PARA LA SUPERVIVENCIA EN LAS OPERACIONES HELICOPORTADAS DE LA LÍNEA UH-60 SERIES	No Aplica	No Aplica	$ 23.542.400,00	$ 32.560.000,00	$ 28.051.200,00

LOTE 14 AVIPO TRES

NRO	ITEM	DESCRIPCIÓN	PRECIOS SECOP	PRECIOS CATALOGO	HISTORICO	PRECIOS DE MERCADO	VALOR ESTIMADO
37	1	CURSO MANTENIMIENTO DE LÍNEA MOTOR TPE331-12JR	No Aplica	No Aplica	No Aplica	$ 45.000.000,00	$ 45.000.000,00
38	2	CURSO BÁSICO OVERHAUL DE COMPONENTES DINÁMICOS BELL 407	No Aplica	No Aplica	No Aplica	$ 43.250.000,00	$ 43.250.000,00
39	3	CURSO BÁSICO OVERHAUL DE COMPONENTES HIDRAHULICOS BELL 407	No Aplica	No Aplica	No Aplica	$ 44.550.000,00	$ 44.550.000,00
40	4	CURSO MANTENIMIENTO DE CAMPO MOTOR ROLLS ROYCE, M250-C47 SERIES, FADEC SERIE IV	No Aplica	No Aplica	No Aplica	$ 35.260.000,00	$ 35.260.000,00

ENTRENAMIENTOS NACIONALES

LOTE 15 NACIONAL AVIPO

NRO	ITEM	DESCRIPCIÓN	PRECIOS SECOP	PRECIOS CATALOGO	VALOR TOTAL EXENTO DE IVA	PRECIOS DE MERCADO	VALOR ESTIMADO
41	1	CURSO BÁSICO ENGINE PT6A SERIES DC3-TP	No Aplica	No Aplica	No Aplica	$ 2.480.000,00	$ 2.480.000,00
42	2	TÉCNICO DE CONTROL DE CORROSIÓN DC3-TP	No Aplica	No Aplica	No Aplica	$ 2.550.000,00	$ 2.550.000,00
43	3	CURSO GENERALIDADES DE HÉLICES, REPARACIONES EN PALAS DE MATERIAL COMPUESTO MARCA HARTZELL Y PROCEDIMIENTOS DE MATERIAL COMPUESTO EN OVERHAUL BEECHRAFT 1900C/1900D ESTRUCTURAS	No Aplica	No Aplica	No Aplica	$ 2.700.000,00	$ 2.700.000,00
44	4	ENTRENAMIENTO CURSO FAMILIARIZACION MOTOR PW 123 DASH-8	No Aplica	No Aplica	No Aplica	$ 2.200.000,00	$ 2.200.000,00
45	5	P&WC PW 100 SERIES LINE & BASE MAINTENANCE ATR-42 SERIES	No Aplica	No Aplica	No Aplica	$ 2.400.000,00	$ 2.400.000,00
46	6	GENERAL FAMILIARIZATION COURSE ATR-42 SERIES	No Aplica	No Aplica	No Aplica	$ 2.350.000,00	$ 2.350.000,00
47	7	ENTRENAMIENTO CURSO REGLAJES MOTOR PT6A-27 DHC-6 300	No Aplica	No Aplica	No Aplica	$ 2.450.000,00	$ 2.450.000,00
48	8	ENTRENAMIENTO EN REPARACIÓN REMOLCADOR LECKTRO AP-8600 Y AP-8750-C-AL TALLER ETTA	No Aplica	No Aplica	No Aplica	$ 1.800.000,00	$ 1.800.000,00
49	9	CURSOS RECURRENTE TRIPULANTE DE CABINA DE PASAJEROS DE AVIACIÓN	No Aplica	No Aplica	No Aplica	$ 2.200.000,00	$ 2.200.000,00
50	10	CURSO LOGÍSTICA Y CADENA DE ABASTECIMIENTOS	No Aplica	No Aplica	No Aplica	$ 2.300.000,00	$ 2.300.000,00
51	11	P&WC PT6A – SERIES (42/52/60º/65B/67D) LINE & BASE MAINTENANCE BEECHCRAFT SERIES	No Aplica	No Aplica	No Aplica	$ 2.450.000,00	$ 2.450.000,00
52	12	PROGRAMA NORMATIVO DE INTEGRIDAD, SISTEMA ALTIMÉTRICO Y OPERACIÓN SEGURA EN ESPACIO AÉREO (RVSM) TEEI FAA 25.1703, RAC 91.670	No Aplica	No Aplica	No Aplica	$ 2.550.000,00	$ 2.550.000,00
53	13	ENTRENAMIENTO H-60 XPANDABLE ROTORCRAFT DIAGNOSTICS SYSTEM (XRDS) RMCI	No Aplica	No Aplica	No Aplica	$ 2.650.000,00	$ 2.650.000,00
54	14	ENTRENAMIENTO EQUIPO UNIVERSAL STATIC BALANCE FIXTURE (USBF)	No Aplica	No Aplica	No Aplica	$ 3.200.000,00	$ 3.200.000,00
55	15	CURSO BÁSICO OVERHAUL DE COMPONENTES DINÁMICOS BELL 412	No Aplica	No Aplica	No Aplica	$ 2.500.000,00	$ 2.500.000,00
56	16	CURSO MANTENIMIENTO Y OVERHAUL GENERADORES D.C	No Aplica	No Aplica	No Aplica	$ 2.500.000,00	$ 2.500.000,00
57	17	CURSOS GENERADORES ELECTRICOS	No Aplica	No Aplica	No Aplica	$ 2.200.000,00	$ 2.200.000,00
58	18	CURSOS BATERIAS DE AVIACIÓN	No Aplica	No Aplica	No Aplica	$ 2.200.000,00	$ 2.200.000,00
59	19	ENTRENAMIENTO CURSO BASICO TORNO Y FRESADORA CONVENCIONAL	No Aplica	No Aplica	No Aplica	$ 1.800.000,00	$ 1.800.000,00
60	20	ENTRENAMIENTO CURSO INTERPRETACION E IDENTIFICACION DE PLANOS	No Aplica	No Aplica	No Aplica	$ 1.800.000,00	$ 1.800.000,00
61	21	ENTRENAMIENTO CURSO PROCESOS DE MANUFACTURA AERONAUTICA	No Aplica	No Aplica	No Aplica	$ 2.500.000,00	$ 2.500.000,00
62	22	ENTRENAMIENTO METROLOGIA	No Aplica	No Aplica	No Aplica	$ 2.200.000,00	$ 2.200.000,00
63	23	TÉCNICO ESPECIALISTA MOTOR PT6-A SERIES	No Aplica	No Aplica	No Aplica	$ 2.400.000,00	$ 2.400.000,00
64	24	CURSO BÁSICO DE PROPULSIÓN AÉREA	No Aplica	No Aplica	No Aplica	$ 2.300.000,00	$ 2.300.000,00
65	25	CURSO MOTORES T-700 INTERMEDIO	No Aplica	No Aplica	No Aplica	$ 2.700.000,00	$ 2.700.000,00
66	26	CURSO REPARACIÓN AUXILIAR POWER UNIT	No Aplica	No Aplica	No Aplica	$ 2.650.000,00	$ 2.650.000,00
67	27	ENTRENAMIENTO DE MANTENIMIENTO BELL 212 & 412 FAMILIARIZATION TRAINING	No Aplica	No Aplica	No Aplica	$ 2.300.000,00	$ 2.300.000,00
68	28	HÉLICES MCCAULEY/HARTZELLPROPELLER FIELD MAINTENANCE	No Aplica	No Aplica	No Aplica	$ 2.300.000,00	$ 2.300.000,00
69	29	ENTRENAMIENTO PT6A-114º/42º Line & Base Maintenance	No Aplica	No Aplica	No Aplica	$ 2.400.000,00	$ 2.400.000,00
70	30	ENTRENAMIENTO TPE331-12JR Line Maintenance & Rigging – Troubleshooting & SRL	No Aplica	No Aplica	No Aplica	$ 2.600.000,00	$ 2.600.000,00
71	31	CURSO MANTENIMIENTO DE CAMPO BELL 407 SERIES	No Aplica	No Aplica	No Aplica	$ 2.350.000,00	$ 2.350.000,00
72	32	RECURRENTE MANTENIMIENTO BELL 407 SERIES	No Aplica	No Aplica	No Aplica	$ 2.200.000,00	$ 2.200.000,00
73	33	ENTRENAMIENTO BASICO EQUIPO ETAA (ELECTRICIDAD Y ELECTRONICA)	No Aplica	No Aplica	No Aplica	$ 1.800.000,00	$ 1.800.000,00
74	34	CURSO RADIOGRAFIA INDUSTRIAL NIVEL II	No Aplica	No Aplica	No Aplica	$ 2.700.000,00	$ 2.700.000,00
75	35	CURSO RECURRENTE CORRIENTE EDDY NIVEL II	No Aplica	No Aplica	No Aplica	$ 2.700.000,00	$ 2.700.000,00
76	36	SOLDADURA POR FUSION PARA ALUMINIO AEROESPACIAL GTAW AWS D17,1	No Aplica	No Aplica	No Aplica	$ 3.500.000,00	$ 3.500.000,00
77	37	SOLDADURA POR FUSION PARA TITANIO AEROESPACIAL GTAW	No Aplica	No Aplica	No Aplica	$ 4.500.000,00	$ 4.500.000,00
78	38	CURSO MATERIALES DE AVIACION ACABADOS Y SOLDADURAS	No Aplica	No Aplica	No Aplica	$ 2.200.000,00	$ 2.200.000,00
79	39	CURSO MANTENIMIENTO AVION CESSNA-172	No Aplica	No Aplica	No Aplica	$ 1.900.000,00	$ 1.900.000,00
80	40	CURSO RECURRENTE MANTENIMIENTO AVION CESSNA-206	No Aplica	No Aplica	No Aplica	$ 1.900.000,00	$ 1.900.000,00
81	41	AIR TRACTOR MAINTENANCE FAMILIARIZATION COURSE	No Aplica	No Aplica	No Aplica	$ 2.400.000,00	$ 2.400.000,00

82	42	ENTRENAMIENTO EN ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD EN EL MANTENIMIENTO AERONAUTICO	No Aplica	No Aplica	No Aplica	$ 2.300.000,00	$ 2.300.000,00
83	43	ENTRENAMIENTO EN GESTION DEL FACTOR HUMANO EN LAS OPERACIONES AEREAS PARA TRIPULANTES DE VUELO	No Aplica	No Aplica	No Aplica	$ 2.300.000,00	$ 2.300.000,00
84	44	ENTRENAMIENTO MANTENIMIENTO BASICO Y DE LINEA P&WC PT6T-3/6 TWIN PAC SERIES	No Aplica	No Aplica	No Aplica	$ 2.200.000,00	$ 2.200.000,00
85	45	CURSO DE GESTION DE RECURSO DE MANTENIMIENTO MRM	No Aplica	No Aplica	No Aplica	$ 2.300.000,00	$ 2.300.000,00
86	46	CURSO INSPECCIÓN DE PINTURA Y RECUBRIMIENTO AERONÁUTICO	No Aplica	No Aplica	No Aplica	$ 2.200.000,00	$ 2.200.000,00
87	47	CURO DE MANTENIMIENTO Y CERTIFICACION DE SISTEMAS RVSM (REDUCED VERTICAL SEPARATION MINIMUMS)	No Aplica	No Aplica	No Aplica	$ 2.000.000,00	$ 2.000.000,00
88	48	CURSO EN PROCEDIMIENTO PBN (RNAV / RNP) PARA TRIPULACIONES	No Aplica	No Aplica	No Aplica	$ 2.000.000,00	$ 2.000.000,00

Nota 1: Aunado a lo anterior, resulta ser más favorable para la Dirección de Antinarcóticos, en cuanto al valor estimado para la presente contratación la siguiente operación la cual fue tomada bajo las siguientes operaciones aritméticas, así:

- En cuanto a los numerales identificados en la columna del cuadro anterior con la sigla "Nro", los cuales relaciono a continuación, su valor estimado fue tomado con base en los **menores valores de los precios cotizados a través del estudio de mercado** de cada una de las cotizaciones realizadas, las cuales se desarrollaron a través del SECOP II; así mismo, se deja claro que los valores de las cotizaciones fueron tomados del sobre único de la plataforma:

Nro: 1, 2, 4, 5, 6, 9, 10, 11, 12, 13, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 24, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 33, 34, 37, 38, 39 y 40. (Anexo 001 de la carpeta del estudio previo)

- En cuanto a los numerales identificados en la columna del cuadro anterior con la sigla "Nro", los cuales relaciono a continuación, su valor estimado fue tomado con base en la operación aritmética del promedio ponderado resultante de la indexación (los tres años 2023, 2024 y 2025) de los históricos, el cual fue sumado con el menor valor del estudio de mercado, y el resultado de la suma anterior, se sacó el ***promedio ponderado***, dando como resultado un valor equitativo para las partes; así mismo, se deja claro que los valores que las cotizaciones fueron tomados del sobre único de la plataforma:

Nro: 3, 7, 8, 14, 22, 23, 25, 32, 35 y 36.

Nota 2: Así mismo, en relación con el valor estimado para el **Lote 15 – AVIPO SEPTIMO**, este se determina a partir de la aplicación de la operación aritmética de la **mediana**, de todas las cotizaciones recibidas en el sobre único de la plataforma SECOP II, y en plena observancia a las observaciones formuladas por los oferentes, en donde algunos manifestaron que los entrenamientos serían más favorable un mínimo de diez (10) estudiantes y un máximo de veinte (20) participantes por curso.

No obstante, conforme a la necesidad actual de la Aviación Policial para la capacitación de técnicos aeronáuticos y tripulantes de vuelo, no es posible alcanzar el número mínimo de participantes exigido en algunas de las cotizaciones presentadas. En este sentido, y con el fin de garantizar la pluralidad de oferentes, promover la participación efectiva de los interesados y asegurar la viabilidad del proceso de contratación, se considera procedente adoptar un valor estimado calculado con base en la mediana.

La utilización de este valor permite equilibrar los costos asociados a la prestación del servicio, compensando las variaciones derivadas del número de participantes, y facilita la ejecución de los entrenamientos requeridos sin que ello implique un gasto desproporcionado ni genere un riesgo de desequilibrio económico en la futura contratación.

En consecuencia, la aplicación de la mediana como método para la estimación del valor del Lote 15 – AVIPO SEPTIMO resulta adecuada y razonable, en la medida en que salvaguarda la estabilidad financiera del contrato y asegura condiciones equitativas para los posibles contratistas.

Nota 4: La cotización presentada por la empresa ASC S.A.S. se plasmaron en el presente proceso; sin embargo, no fue tenida en cuenta para efectos comparativos, debido a que los valores ofrecidos están sujetos a una limitación de cupos, tanto mínimos como máximos, y sus valores fueron dados no por valor unitario sino valor global, lo cual impide su comparabilidad con las cotizaciones de las demás empresas.

Información verificada y aprobada por los funcionarios dueños de la necesidad que firman el presente estudio previo.

5.6 VALOR ESTIMADO DE LA CONTRATACIÓN

El valor de la contratación para este proceso será de **CATORCE MIL NOVENTA Y NUEVE MILLONES NOVECIENTOS QUINCE MIL DOSCIENTOS SESENTA Y OCHO PESOS CON VEINTISIETE CENTAVOS MONEDA LEGAL COLOMBIANA ($14.099.915.268,27),** incluido todos los costos directos e indirectos y los impuestos que aplique la ley para la presente vigencia, que causen la ejecución del contrato, así:

ENTRENAMIENTOS INTERNACIONALES					
LOTE 1 BELL 212 Y 412					
NRO	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANT. DE CUPOS	VALOR UNITARIO EXENTO DE IVA	VALOR TOTAL EXENTO DE IVA
1	1	ENTRENAMIENTO SIMULADOR PILOTO RECURRENTE HELICÓPTERO BELL 412 EP	4	$ 65.250.000,00	$ 261.000.000,00
2	2	ENTRENAMIENTO SIMULADOR PILOTO RECURRENTE HELICÓPTERO BELL 212 DRY	11	$ 62.320.000,00	$ 685.520.000,00
TOTAL			15		$ 946.520.000,00
LOTE 2 BELL 407 Y HUGHES					
NRO	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANT. DE CUPOS	VALOR UNITARIO EXENTO DE IVA	VALOR TOTAL EXENTO DE IVA
3	1	ENTRENAMIENTO PILOTO RECURRENTE HELICOPTERO BELL 407 SERIES	16	$ 60.150.353,50	$ 962.405.656,00
4	2	ENTRENAMIENTO SIMULADOR Y/O VUELO REAL PILOTO RECURRENTE HELICOPTERO MD 500 y/o 530	2	$ 60.320.000,00	$ 120.640.000,00
TOTAL			18		$ 1.083.045.656,00
LOTE 3 EMBRAER					
NRO	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANT. DE CUPOS	VALOR UNITARIO EXENTO DE IVA	VALOR TOTAL EXENTO DE IVA
5	1	ENTRENAMIENTO PILOTO RECURRENTE SIMULADOR DE VUELO EMBRAER 135 Y/O EMBRAER 145	6	$ 78.000.000,00	$ 468.000.000,00
6	2	ENTRENAMIENTO PARA PILOTO INICIAL EN SIMULADOR DE EMBRAER 135 Y/O EMBRAER 145	2	$ 121.000.000,00	$ 242.000.000,00
TOTAL			8		$ 710.000.000,00
LOTE 4 ATR 42 -320 Y DC 3 TP					
NRO	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANT. DE CUPOS	VALOR UNITARIO EXENTO DE IVA	VALOR TOTAL EXENTO DE IVA
7	1	ENTRENAMIENTO RECURRENTE EN SIMULADOR DE VUELO ATR 42-320 DRY	2	$ 108.250.500,74	$ 216.501.001,48
8	2	ENTRENAMIENTO PILOTO INICIAL EN SIMULADOR DE VUELO ATR 42-320 DRY	4	$ 122.011.618,22	$ 488.046.472,88
9	3	ENTRENAMIENTO DE PROCEDIMIENTOS DE VUELO BIMOTOR DC3-TP	8	$ 57.800.000,00	$ 462.400.000,00
TOTAL			14		$ 1.166.947.474,36
LOTE 5 BEECHCFRAT					
NRO	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANT. DE CUPOS	VALOR UNITARIO EXENTO DE IVA	VALOR TOTAL EXENTO DE IVA
10	1	ENTRENAMIENTO PILOTO RECURRENTE EN SIMULADOR DE BEECHCRAFT KING 300/350 PROLINE 21	2	$ 67.632.760,00	$ 135.265.520,00
11	2	ENTRENAMIENTO PILOTO RECURRENTE EN SIMULADOR DE BEECHCRAFT 1900C/D Y SERIES	13	$ 77.410.000,00	$ 1.006.330.000,00
TOTAL			15		$ 1.141.595.520,00
LOTE 6 DHC6-300					
NRO	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANT. DE CUPOS	VALOR UNITARIO EXENTO DE IVA	VALOR TOTAL EXENTO DE IVA
12	1	ENTRENAMIENTO SIMULADOR PILOTO RECURRENTE EQUIPO TWIN OTTER DHC-6-300 DRY	7	$ 51.000.000,00	$ 357.000.000,00
TOTAL			7		$ 357.000.000,00
LOTE 7 ATR 500 Y AT802					
NRO	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANT. DE CUPOS	VALOR UNITARIO EXENTO DE IVA	VALOR TOTAL EXENTO DE IVA
13	1	ENTRENAMIENTO RECURRENTE Y TRANSICIÓN DIFERENCIAS EN SIMULADOR DE VUELO ATR 42-500 DRY	9	$ 81.807.000,00	$ 736.263.000,00
14	2	ENTRENAMIENTO SIMULADOR PILOTO RECURRENTE AVIÓN AT-802	2	$ 66.517.663,82	$ 133.035.327,64
TOTAL			11		$ 869.298.327,64
LOTE 8 CARAVAN Y C-206					
NRO	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANT. DE CUPOS	VALOR UNITARIO EXENTO DE IVA	VALOR TOTAL EXENTO DE IVA
15	1	ENTRENAMIENTO SIMULADOR DE VUELO PILOTO RECURRENTE CARAVAN G600 Y/O G1000 WET	13	$ 65.890.000,00	$ 856.570.000,00
16	2	ENTR ENAMIENTO RECURRENTE PILOTO CESSNA 206 VUELO REAL	4	$ 75.000.000,00	$ 300.000.000,00

		TOTAL	17		$ 1.156.570.000,00
		LOTE 9 AVIPO UNO			
NRO	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANT. DE CUPOS	VALOR UNITARIO EXENTO DE IVA	VALOR TOTAL EXENTO DE IVA
17	1	ENTRENAMIENTO EN MEDICINA DE AVIACION Y FISIOLOGIA DE VUELO	5	$ 26.589.000,00	$ 132.945.000,00
18	2	ENTRENAMIENTO EVALUACION Y GESTIÓN DE LAS NECESIDADES DE CAPACITACIÓN AERONÁUTICA	9	$ 28.450.000,00	$ 256.050.000,00
19	3	ENTRENAMIENTO GERENCIA EN MANTENIMIENTO	8	$ 26.120.000,00	$ 208.960.000,00
20	4	CURSO HERRAMIENTAS PARA AVIACION	3	$ 29.850.000,00	$ 89.550.000,00
21	5	CURSO PINTURAS DE AVIACIÓN	8	$ 37.180.000,00	$ 297.440.000,00
		TOTAL	33		$ 984.945.000,00
		LOTE 10 AVIPO DOS			
NRO	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANT. DE CUPOS	VALOR UNITARIO EXENTO DE IVA	VALOR TOTAL EXENTO DE IVA
22	1	ENTRENAMIENTO RECURRENTE MANTENIMIENTO AERONAVE EMBRAER 135BJ – 145XR	13	$ 34.752.250,00	$ 451.779.250,00
23	2	ENTRENAMIENTO RECURRENTE DE MANTENIMIENTO DEL EQUIPO ATR 42	15	$ 28.850.750,00	$ 432.761.250,00
24	3	ENGINE RUN-UP TRAINING- ATR-42 SERIES	2	$ 31.256.000,00	$ 62.512.000,00
25	4	ENTRENAMIENTO CURSO RECURRENTE DE MANTENIMIENTO DASH-8 300	10	$ 36.724.000,00	$ 367.240.000,00
		TOTAL	40		$ 1.314.292.500,00
		LOTE 11 AVIPO TRES			
NRO	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANT. DE CUPOS	VALOR UNITARIO EXENTO DE IVA	VALOR TOTAL EXENTO DE IVA
26	1	PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PARA LOS SISTEMAS DE INTERCONEXIÓN DEL ALAMBRADO (EWIS) FAA 25.1703, RAC 4.5.11.11 TEEI	8	$ 38.500.000,00	$ 308.000.000,00
27	2	PROGRAMA DE INSTRUMENTOS DE AVIACION TEEI FAA 25.1703, RAC 4.43.145	3	$ 35.260.000,00	$ 105.780.000,00
28	3	ENTRENAMIENTO EN MANTENIMIENTO DE CAMPO AVANZADO BELL 212	10	$ 33.850.000,00	$ 338.500.000,00
		TOTAL	21		$ 752.280.000,00
		LOTE 12 AVIPO CUATRO			
NRO	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANT. DE CUPOS	VALOR UNITARIO EXENTO DE IVA	VALOR TOTAL EXENTO DE IVA
29	1	ENTRENAMIENTO RECURRENTE DE MANTENIMIENTO AVIONES KING SERIES 200/300/350	5	$ 35.260.000,00	$ 176.300.000,00
30	2	ENTRENAMIENTO RECURRENTE DE MANTENIMIENTO AVIONES BEECHCRAFT 1900 SERIES	5	$ 38.590.000,00	$ 192.950.000,00
31	3	ENTRENAMIENTO CURSO RECURRENTE DE MANTENIMIENTO DC3-TP	10	$ 34.120.000,00	$ 341.200.000,00
32	4	ENTRENAMIENTO CURSO RECURRENTE DE MANTENIMIENTO DHC-6 SERIES 300	5	$ 23.209.000,00	$ 116.045.000,00
33	5	ENTRENAMIENTO EN REPARACIÓN PLANTAS HOBART JET EX 5D, GPU 600. TALLER ETTA	3	$ 31.250.000,00	$ 93.750.000,00
34	6	ENTRENAMIENTO CURSO ESPECIFICO PROPELLER BLADE HAMILTON SUNDSTRAND MAINTENENCE REPAIR LEVEL 4 ATR-42/ DASH-8 ESTRUCTURAS	5	$ 38.560.000,00	$ 192.800.000,00
		TOTAL	33		$ 1.113.045.000,00
		LOTE 13 AVIPO QUINTO			
NRO	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANT. DE CUPOS	VALOR UNITARIO EXENTO DE IVA	VALOR TOTAL EXENTO DE IVA
35	1	ENTRENAMIENTO BÁSICO EN SUPERVIVENCIA	18	$ 31.514.543,90	$ 567.261.790,27
36	2	ENTRENAMIENTO INTERNACIONAL PARA LA SUPERVIVENCIA EN LAS OPERACIONES HELICOPORTADAS DE LA LÍNEA UH-60 SERIES	20	$ 28.051.200,00	$ 561.024.000,00
		TOTAL	38		$ 1.128.285.790,27
		LOTE 14 AVIPO SEXTO			
NRO	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANT. DE CUPOS	VALOR UNITARIO EXENTO DE IVA	VALOR TOTAL EXENTO DE IVA
37	1	CURSO MANTENIMIENTO DE LÍNEA MOTOR TPE331-12JR	4	$ 45.000.000,00	$ 180.000.000,00
38	2	CURSO BÁSICO OVERHAUL DE COMPONENTES DINÁMICOS BELL 407	3	$ 43.250.000,00	$ 129.750.000,00
39	3	CURSO BÁSICO OVERHAUL DE COMPONENTES HIDRAHULICOS BELL 407	3	$ 44.550.000,00	$ 133.650.000,00
40	4	CURSO MANTENIMIENTO DE CAMPO MOTOR ROLLS ROYCE, M250-C47 SERIES, FADEC SERIE IV	4	$ 35.260.000,00	$ 141.040.000,00
		TOTAL	14		$ 584.440.000,00
		TOTAL ENTRENAMIENTOS INTERNACIONALES	284		$ 13.308.265.268,27
		ENTRENAMIENTOS INTERNACIONALES			
		LOTE 15 NACIONAL AVIPO SEPTIMO			
NRO	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANT. DE CUPOS	VALOR UNITARIO EXENTO DE IVA	VALOR TOTAL EXENTO DE IVA
41	1	CURSO BÁSICO ENGINE PT6A SERIES DC3-TP	5	$ 2.480.000,00	$ 12.400.000,00
42	2	TÉCNICO DE CONTROL DE CORROSIÓN DC3-TP	5	$ 2.550.000,00	$ 12.750.000,00
43	3	CURSO GENERALIDADES DE HÉLICES, REPARACIONES EN PALAS DE MATERIAL COMPUESTO MARCA HARTZELL Y PROCEDIMIENTOS DE MATERIAL COMPUESTO EN OVERHAUL BEECHRAFT 1900C/1900D ESTRUCTURAS	4	$ 2.700.000,00	$ 10.800.000,00
44	4	ENTRENAMIENTO CURSO FAMILIARIZACION MOTOR PW 123 DASH-8	5	$ 2.200.000,00	$ 11.000.000,00
45	5	P&WC PW 100 SERIES LINE & BASE MAINTENANCE ATR-42 SERIES	6	$ 2.400.000,00	$ 14.400.000,00
46	6	GENERAL FAMILIARIZATION COURSE ATR-42 SERIES	6	$ 2.350.000,00	$ 14.100.000,00
47	7	ENTRENAMIENTO CURSO REGLAJES MOTOR PT6A-27 DHC-6 300	5	$ 2.450.000,00	$ 12.250.000,00
48	8	ENTRENAMIENTO EN REPARACIÓN REMOLCADOR LECKTRO AP-8600 Y AP-8750-C-AL TALLER ETTA	3	$ 1.800.000,00	$ 5.400.000,00
49	9	CURSOS RECURRENTE TRIPULANTE DE CABINA DE PASAJEROS DE AVIACIÓN	4	$ 2.200.000,00	$ 8.800.000,00
50	10	CURSO LOGÍSTICA Y CADENA DE ABASTECIMIENTOS	10	$ 2.300.000,00	$ 23.000.000,00
51	11	P&WC PT6A – SERIES (42/52/60A/65B/67D) LINE & BASE MAINTENANCE BEECHCRAFT SERIES	6	$ 2.450.000,00	$ 14.700.000,00
52	12	PROGRAMA NORMATIVO DE INTEGRIDAD, SISTEMA ALTIMÉTRICO Y OPERACIÓN SEGURA EN ESPACIO AÉREO (RVSM) TEEI FAA 25.1703, RAC 91.670	4	$ 2.550.000,00	$ 10.200.000,00

53	13	ENTRENAMIENTO H-60 XPANDABLE ROTORCRAFT DIAGNOSTICS SYSTEM (XRDS) RMCI	8	$ 2.650.000,00	$ 21.200.000,00
54	14	ENTRENAMIENTO EQUIPO UNIVERSAL STATIC BALANCE FIXTURE (USBF)	8	$ 3.200.000,00	$ 25.600.000,00
55	15	CURSO BÁSICO OVERHAUL DE COMPONENTES DINÁMICOS BELL 412	5	$ 2.500.000,00	$ 12.500.000,00
56	16	CURSO MANTENIMIENTO Y OVERHAUL GENERADORES D.C	8	$ 2.500.000,00	$ 20.000.000,00
57	17	CURSOS GENERADORES ELECTRICOS	8	$ 2.200.000,00	$ 17.600.000,00
58	18	CURSOS BATERIAS DE AVIACIÓN	8	$ 2.200.000,00	$ 17.600.000,00
59	19	ENTRENAMIENTO CURSO BASICO TORNO Y FRESADORA CONVENCIONAL	8	$ 1.800.000,00	$ 14.400.000,00
60	20	ENTRENAMIENTO CURSO INTERPRETACION E IDENTIFICACION DE PLANOS	10	$ 1.800.000,00	$ 18.000.000,00
61	21	ENTRENAMIENTO CURSO PROCESOS DE MANUFACTURA AERONAUTICA	8	$ 2.500.000,00	$ 20.000.000,00
62	22	ENTRENAMIENTO METROLOGIA	5	$ 2.200.000,00	$ 11.000.000,00
63	23	TÉCNICO ESPECIALISTA MOTOR PT6-A SERIES	10	$ 2.400.000,00	$ 24.000.000,00
64	24	CURSO BÁSICO DE PROPULSIÓN AÉREA	8	$ 2.300.000,00	$ 18.400.000,00
65	25	CURSO MOTORES T-700 INTERMEDIO	8	$ 2.700.000,00	$ 21.600.000,00
66	26	CURSO REPARACIÓN AUXILIAR POWER UNIT	8	$ 2.650.000,00	$ 21.200.000,00
67	27	ENTRENAMIENTO DE MANTENIMIENTO BELL 212 & 412 FAMILIARIZATION TRAINING	10	$ 2.300.000,00	$ 23.000.000,00
68	28	HÉLICES MCCAULEY/HARTZELLPROPELLER FIELD MAINTENANCE	8	$ 2.300.000,00	$ 18.400.000,00
69	29	ENTRENAMIENTO PT6A-114A/42A Line & Base Maintenance	5	$ 2.400.000,00	$ 12.000.000,00
70	30	ENTRENAMIENTO TPE331-12JR Line Maintenance & Rigging - Troubleshooting & SRL	10	$ 2.600.000,00	$ 26.000.000,00
71	31	CURSO MANTENIMIENTO DE CAMPO BELL 407 SERIES	3	$ 2.350.000,00	$ 7.050.000,00
72	32	RECURRENTE MANTENIMIENTO BELL 407 SERIES	3	$ 2.200.000,00	$ 6.600.000,00
73	33	ENTRENAMIENTO BASICO EQUIPO ETAA (ELECTRICIDAD Y ELECTRONICA)	3	$ 1.800.000,00	$ 5.400.000,00
74	34	CURSO RADIOGRAFIA INDUSTRIAL NIVEL II	8	$ 2.700.000,00	$ 21.600.000,00
75	35	CURSO RECURRENTE CORRIENTE EDDY NIVEL II	8	$ 2.700.000,00	$ 21.600.000,00
76	36	SOLDADURA POR FUSION PARA ALUMINIO AEROESPACIAL GTAW AWS D17.1	3	$ 3.500.000,00	$ 10.500.000,00
77	37	SOLDADURA POR FUSION PARA TITANIO AEROESPACIAL GTAW	3	$ 4.500.000,00	$ 13.500.000,00
78	38	CURSO MATERIALES DE AVIACION ACABADOS Y SOLDADURAS	3	$ 2.200.000,00	$ 6.600.000,00
79	39	CURSO MANTENIMIENTO AVION CESSNA-172	10	$ 1.900.000,00	$ 19.000.000,00
80	40	CURSO RECURRENTE MANTENIMIENTO AVION CESSNA-206	10	$ 1.900.000,00	$ 19.000.000,00
81	41	AIR TRACTOR MAINTENANCE FAMILIARIZATION COURSE	10	$ 2.400.000,00	$ 24.000.000,00
82	42	ENTRENAMIENTO EN ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD EN EL MANTENIMIENTO AERONAUTICO	5	$ 2.300.000,00	$ 11.500.000,00
83	43	ENTRENAMIENTO EN GESTION DEL FACTOR HUMANO EN LAS OPERACIONES AEREAS PARA TRIPULANTES DE VUELO	12	$ 2.300.000,00	$ 27.600.000,00
84	44	ENTRENAMIENTO MANTENIMIENTO BASICO Y DE LINEA P&WC PT6T-3/6 TWIN PAC SERIES	10	$ 2.200.000,00	$ 22.000.000,00
85	45	CURSO DE GESTION DE RECURSO DE MANTENIMIENTO MRM	16	$ 2.300.000,00	$ 36.800.000,00
86	46	CURSO INSPECCIÓN DE PINTURA Y RECUBRIMIENTO AERONÁUTICO	3	$ 2.200.000,00	$ 6.600.000,00
87	47	CURO DE MANTENIMIENTO Y CERTIFICACION DE SISTEMAS RVSM (REDUCED VERTICAL SEPARATION MINIMUMS)	10	$ 2.000.000,00	$ 20.000.000,00
88	48	CURSO EN PROCEDIMIENTO PBN (RNAV / RNP) PARA TRIPULACIONES	10	$ 2.000.000,00	$ 20.000.000,00
TOTAL			336		$ 791.650.000,00
TOTAL GENERAL			620		$ 14.099.915.268,27

NOTA: Los servicios a adquirir están exentos de IVA, conforme a lo establecido en el Estatuto Tributario Nacional, en su Artículo 476 que bajo tenor literal señala *"5. Los servicios de educación prestados por establecimientos de educación preescolar, primaria, media e intermedia, superior y especial o no formal, reconocidos como tales por el Gobierno nacional, y los servicios de educación prestados por personas naturales a dichos establecimientos. Están excluidos igualmente los servicios prestados por los establecimientos de educación relativos a restaurantes, cafeterías y transporte, así como los que se presten en desarrollo de las Leyes 30 de 1992 y 115 de 1994, o las disposiciones que las modifiquen o sustituyan. Igualmente están excluidos los servicios de evaluación de la educación y de elaboración y aplicación de exámenes para la selección y promoción de personal, prestados por organismos o entidades de la administración pública".*

Coronel **LUIS FERNANDO SERNA ZAPATA**
Jefe Aviación Policial

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

Intendente **EDUARD A. GONGORA CALLEJAS**
Estructurador Estudio Previo

Documentos Anexos al Estudio Previo:

Los documentos seleccionados en la siguiente lista, aplican para el proceso de Seleccionar modalidad de contratación cuyo objeto es "**ENTRENAMIENTO EN EL EXTERIOR PARA PILOTOS, TÉCNICOS Y PERSONAL ADSCRITO A LA AVIACIÓN POLICIAL, DIRECCIÓN ANTINARCÓTICOS DE LA POLICÍA NACIONAL.**"

Aplica

Anexos

- ☐ Certificación de la necesidad
- ☐ Especificaciones técnicas mínimas
- ☐ Constancia de idoneidad y experiencia (aplica para prestación de servicios profesionales)
- ☐ Estimación, tipificación, asignación de riesgos y determinación de garantías
- ☐ Análisis del riesgo y forma de mitigarlo.
- ☐ Ficha técnica
- ☐ Obligaciones de la policía nacional (no aplica para mínima cuantía)
- ☐ Obligaciones del contratista (no aplica para mínima cuantía)

Aplica

Formularios adjuntos al estudio previo

- ☐ Factores de verificación y ponderación.
- ☐ Apoyo a la industria nacional
- ☐ Indicación de trato nacional
- ☐ Experiencia del proponente
- ☐ Certificación de contratos para acreditación de experiencia proponente extranjero sin sucursal o domicilio en Colombia
- ☐ Clasificación proponente extranjero
- ☐ Acuerdo de confidencialidad (obligatorio)
- ☐ Sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo (obligatorio)
- ☐ Compromiso anticorrupción (obligatorio)
- ☐ Capacidad financiera
- ☐ Certificación de compromiso del fabricante y/o oferente
- ☐ Certificación de la capacidad técnica
- ☐ Personal, experiencia y tiempos de dedicación mínimos
- ☐ Carta de compromiso postventa
- ☐ Formulario Aspectos Técnicos Ponderables
- ☐ Formulario Datos Básicos Beneficiario Cuenta
- ☐ Formulario preparación y presentación de las propuestas
- ☐ Carta De Presentación De La Propuesta
- ☐ Análisis de Indicadores
- ☐ Factores Adicionales de Calificación y su justificación
- ☐ Carta De Presentación De La Propuesta

Otros documentos adjuntos al Estudio Previo

ELABORACION DE ESTUDIOS PREVIOS PARA CONTRATOS

CERTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD 2026

(APLICA: COMPRAVENTA, SUMINISTRO Y PRESTACIÓN DE SERVICIOS)

POLICÍA NACIONAL

En mi calidad como Jefe del Grupo de Estandarización Aeronáutica, manifiesto con la suscripción de esta CERTIFICACIÓN que, una vez verificadas las necesidades de entrenamiento del personal adscrito a la Aviación Policial de la Dirección de Antinarcóticos de la Policía Nacional, se requieren los siguientes entrenamientos, los cuales serán adquiridos con el presupuesto asignado, así:

LOTE 1 BELL 212 Y 412					
NRO	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	NECESIDAD REAL DE CUPOS	CANTIDAD DE CUPOS A ADQUIRIR	DEFICIT DE CUPOS
1	1	ENTRENAMIENTO SIMULADOR PILOTO RECURRENTE HELICÓPTERO BELL 412 EP	6	4	2
2	2	ENTRENAMIENTO SIMULADOR PILOTO RECURRENTE HELICÓPTERO BELL 212 DRY	16	11	5
		TOTAL	22	15	7
LOTE 2 BELL 407 Y HUGHES					
NRO	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	NECESIDAD REAL DE CUPOS	CANTIDAD DE CUPOS A ADQUIRIR	DEFICIT DE CUPOS
3	1	ENTRENAMIENTO PILOTO RECURRENTE HELICOPTERO BELL 407 SERIES	28	16	12
4	2	ENTRENAMIENTO SIMULADOR Y/O VUELO REAL PILOTO RECURRENTE HELICOPTERO MD 500 y/o 530	5	2	3
		TOTAL	33	18	15
LOTE 3 EMBRAER					
NRO	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	NECESIDAD REAL DE CUPOS	CANTIDAD DE CUPOS A ADQUIRIR	DEFICIT DE CUPOS
5	1	ENTRENAMIENTO PILOTO RECURRENTE SIMULADOR DE VUELO EMBRAER 135 Y/O EMBRAER 145	7	6	1
6	2	ENTRENAMIENTO PARA PILOTO INICIAL EN SIMULADOR DE EMBRAER 135 Y/O EMBRAER 145	2	2	0
		TOTAL	9	8	1
LOTE 4 ATR 42 -320 Y DC 3 TP					
NRO	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	NECESIDAD REAL DE CUPOS	CANTIDAD DE CUPOS A ADQUIRIR	DEFICIT DE CUPOS
7	1	ENTRENAMIENTO RECURRENTE EN SIMULADOR DE VUELO ATR 42-320 DRY	3	2	1
8	2	ENTRENAMIENTO PILOTO INICIAL EN SIMULADOR DE VUELO ATR 42-320 DRY	6	4	2
9	3	ENTRENAMIENTO DE PROCEDIMIENTOS DE VUELO BIMOTOR DC3-TP	11	8	3
		TOTAL	20	14	6
LOTE 5 BEECHCFRAT					
NRO	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	NECESIDAD REAL DE CUPOS	CANTIDAD DE CUPOS A ADQUIRIR	DEFICIT DE CUPOS
10	1	ENTRENAMIENTO PILOTO RECURRENTE EN SIMULADOR DE BEECHCRAFT KING 300/350 PROLINE 21	2	2	0
11	2	ENTRENAMIENTO PILOTO RECURRENTE EN SIMULADOR DE BEECHCRAFT 1900C/D Y SERIES	20	13	7
		TOTAL	22	15	7
LOTE 6 DHC6-300					
NRO	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	NECESIDAD REAL DE CUPOS	CANTIDAD DE CUPOS A ADQUIRIR	DEFICIT DE CUPOS
12	1	ENTRENAMIENTO SIMULADOR PILOTO RECURRENTE EQUIPO TWIN OTTER DHC-6- 300 DRY	11	7	4
		TOTAL	11	7	4
LOTE 7 ATR 5 Y AT802					
NRO	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	NECESIDAD REAL DE CUPOS	CANTIDAD DE CUPOS A ADQUIRIR	DEFICIT DE CUPOS
13	1	ENTRENAMIENTO RECURRENTE Y TRANSICIÓN DIFERENCIAS EN SIMULADOR DE VUELO ATR 42-500 DRY	9	9	0
14	2	ENTRENAMIENTO SIMULADOR PILOTO RECURRENTE AVIÓN AT-802	3	2	1
		TOTAL	12	11	1
LOTE 8 C-2028 Y C-206					
NRO	ÍTEM	DESCRIPCIÓN	NECESIDAD REAL DE CUPOS	CANTIDAD DE CUPOS A ADQUIRIR	DEFICIT DE CUPOS
15	1	ENTRENAMIENTO SIMULADOR DE VUELO PILOTO RECURRENTE CARAVAN G600 Y/O G1000 WET	18	13	5

16	2	ENTRENAMIENTO RECURRENTE PILOTO CESSNA 206 VUELO REAL	8	4	4
		TOTAL	**26**	**17**	9
		LOTE 9 AVIPO UNO			
NRO	**ÍTEM**	**DESCRIPCIÓN**	**NECESIDAD REAL DE CUPOS**	**CANTIDAD DE CUPOS A ADQUIRIR**	**DEFICIT DE CUPOS**
17	1	ENTRENAMIENTO EN MEDICINA DE AVIACION Y FISIOLOGIA DE VUELO	10	5	5
18	2	ENTRENAMIENTO EVALUACION Y GESTION DE LAS NECESIDADES DE CAPACITACIÓN AERONÁUTICA	20	9	11
19	3	ENTRENAMIENTO GERENCIA EN MANTENIMIENTO	10	8	2
20	4	CURSO HERRAMIENTAS PARA AVIACION	3	3	0
21	5	CURSO PINTURAS DE AVIACIÓN	8	8	0
		TOTAL	**51**	**33**	18
		LOTE 10 AVIPO DOS			
NRO	**ÍTEM**	**DESCRIPCIÓN**	**NECESIDAD REAL DE CUPOS**	**CANTIDAD DE CUPOS A ADQUIRIR**	**DEFICIT DE CUPOS**
22	1	ENTRENAMIENTO RECURRENTE AERONAVE EMBRAER 135BJ – 145XR	15	13	2
23	2	ENTRENAMIENTO RECURRENTE DE MANTENIMIENTO DEL EQUIPO ATR 42	20	15	5
24	3	ENGINE RUN-UP TRAINING- ATR-42 SERIES	5	2	3
25	4	ENTRENAMIENTO CURSO RECURRENTE DE MANTENIMIENTO DASH-8 300	10	10	0
		TOTAL	**50**	**40**	10
		LOTE 11 AVIPO TRES			
NRO	**ÍTEM**	**DESCRIPCIÓN**	**NECESIDAD REAL DE CUPOS**	**CANTIDAD DE CUPOS A ADQUIRIR**	**DEFICIT DE CUPOS**
26	1	PROGRAMA DE MANTENIMIENTO PARA LOS SISTEMAS DE INTERCONEXIÓN DEL ALAMBRADO (EWIS) FAA 25.1703, RAC 4.5.11.11 TEEI	8	8	0
27	2	PROGRAMA DE INSTRUMENTOS DE AVIACION TEEI FAA 25.1703, RAC 4.43.145	4	3	1
28	3	ENTRENAMIENTO EN MANTENIMIENTO DE CAMPO AVANZADO BELL 212	20	10	10
		TOTAL	**32**	**21**	11
		LOTE 12 AVIPO CUATRO			
NRO	**ÍTEM**	**DESCRIPCIÓN**	**NECESIDAD REAL DE CUPOS**	**CANTIDAD DE CUPOS A ADQUIRIR**	**DEFICIT DE CUPOS**
29	1	ENTRENAMIENTO RECURRENTE DE MANTENIMIENTO AVIONES KING SERIES 200/300/350	8	5	3
30	2	ENTRENAMIENTO RECURRENTE DE MANTENIMIENTO AVIONES BEECHCRAFT 1900 SERIES	9	5	4
31	3	ENTRENAMIENTO CURSO RECURRENTE DE MANTENIMIENTO DC3-TP	18	10	8
32	4	ENTRENAMIENTO CURSO RECURRENTE DE MANTENIMIENTO DHC-6 serie 300	6	5	1
33	5	ENTRENAMIENTO EN REPARACIÓN PLANTAS HOBART JET EX 5D, GPU 600. TALLER ETTA	3	3	0
34	6	ENTRENAMIENTO CURSO ESPECIFICO PROPELLER BLADE HAMILTON SUNDSTRAND MAINTENENCE REPAIR LEVEL 4 ATR-42/ DASH-8 ESTRUCTURAS	5	5	0
		TOTAL	**49**	**33**	16
		LOTE 13 AVIPO QUINTO			
NRO	**ÍTEM**	**DESCRIPCIÓN**	**NECESIDAD REAL DE CUPOS**	**CANTIDAD DE CUPOS A ADQUIRIR**	**DEFICIT DE CUPOS**
35	1	ENTRENAMIENTO BÁSICO EN SUPERVIVENCIA	155	18	137
36	2	ENTRENAMIENTO INTERNACIONAL PARA LA SUPERVIVENCIA EN LAS OPERACIONES HELICOPORTADAS DE LA LÍNEA UH-60 SERIES	80	20	60
		TOTAL	**235**	**38**	**197**
		LOTE 14 AVIPO SEXTO			
NRO	**ÍTEM**	**DESCRIPCIÓN**	**NECESIDAD REAL DE CUPOS**	**CANTIDAD DE CUPOS A ADQUIRIR**	**DEFICIT DE CUPOS**
37	1	CURSO MANTENIMIENTO DE LÍNEA MOTOR TPE331-12JR	20	4	16
38	2	CURSO BÁSICO OVERHAUL DE COMPONENTES DINÁMICOS BELL 407	10	3	7
39	3	CURSO BÁSICO OVERHAUL DE COMPONENTES HIDRAHULICOS BELL 407	10	3	7
40	4	CURSO MANTENIMIENTO DE CAMPO MOTOR ROLLS ROYCE, M250-C47 SERIES, FADEC SERIE IV	15	4	11
		TOTAL	**55**	**14**	**41**
		LOTE 15 AVIPO EPTIMO			
NRO	**ÍTEM**	**DESCRIPCIÓN**	**NECESIDAD REAL DE CUPOS**	**CANTIDAD DE CUPOS A ADQUIRIR**	**DEFICIT DE CUPOS**
41	1	CURSO BÁSICO ENGINE PT6A SERIES DC3-TP	6	5	1
42	2	TÉCNICO DE CONTROL DE CORROSIÓN DC3-TP	6	5	1

43	3	CURSO GENERALIDADES DE HÉLICES, REPARACIONES EN PALAS DE MATERIAL COMPUESTO MARCA HARTZELL Y PROCEDIMIENTOS DE MATERIAL COMPUESTO EN OVERHAUL BEECHRAFT 1900C/1900D ESTRUCTURAS	4	4	0
44	4	ENTRENAMIENTO CURSO FAMILIARIZACION MOTOR PW 123 DASH-8	5	5	0
45	5	P&WC PW 100 SERIES LINE & BASE MAINTENANCE ATR-42 SERIES	7	6	1
46	6	GENERAL FAMILIARIZATION COURSE ATR-42 SERIES	7	6	1
47	7	ENTRENAMIENTO CURSO REGLAJES MOTOR PT6A-27 DHC-6 300	4	5	-1
48	8	ENTRENAMIENTO EN REPARACIÓN REMOLCADOR LECKTRO AP-8600 Y AP-8750-C-AL TALLER ETTA	3	3	0
49	9	CURSOS RECURRENTE TRIPULANTE DE CABINA DE PASAJEROS DE AVIACIÓN	4	4	0
50	10	CURSO LOGÍSTICA Y CADENA DE ABASTECIMIENTOS	10	10	0
51	11	P&WC PT6A – SERIES (42/52/60A/65B/67D) LINE & BASE MAINTENANCE BEECHCRAFT SERIES	8	6	2
52	12	PROGRAMA NORMATIVO DE INTEGRIDAD, SISTEMA ALTIMÉTRICO Y OPERACIÓN SEGURA EN ESPACIO AÉREO (RVSM) TEEI FAA 25.1703, RAC 91.670	4	4	0
53	13	ENTRENAMIENTO H-60 XPANDABLE ROTORCRAFT DIAGNOSTICS SYSTEM (XRDS) RMCI	11	8	3
54	14	ENTRENAMIENTO EQUIPO UNIVERSAL STATIC BALANCE FIXTURE (USBF)	11	8	3
55	15	CURSO BÁSICO OVERHAUL DE COMPONENTES DINÁMICOS BELL 412	5	5	0
56	16	CURSO MANTENIMIENTO Y OVERHAUL GENERADORES D.C	10	8	2
57	17	CURSOS GENERADORES ELECTRICOS	10	8	2
58	18	CURSOS BATERIAS DE AVIACIÓN	10	8	2
59	19	ENTRENAMIENTO CURSO BASICO TORNO Y FRESADORA CONVENCIONAL	8	8	0
60	20	ENTRENAMIENTO CURSO INTERPRETACION E IDENTIFICACION DE PLANOS	8	10	-2
61	21	ENTRENAMIENTO CURSO PROCESOS DE MANUFACTURA AERONAUTICA	8	8	0
62	22	ENTRENAMIENTO METROLOGIA	5	5	0
63	23	TÉCNICO ESPECIALISTA MOTOR PT6-A SERIES	10	10	0
64	24	CURSO BÁSICO DE PROPULSIÓN AÉREA	10	8	2
65	25	CURSO MOTORES T-700 INTERMEDIO	10	8	2
66	26	CURSO REPARACIÓN AUXILIAR POWER UNIT	10	8	2
67	27	ENTRENAMIENTO DE MANTENIMIENTO BELL 212 & 412 FAMILIARIZATION TRAINING	9	10	-1
68	28	HÉLICES MCCAULEY/HARTZELLPROPELLER FIELD MAINTENANCE	8	8	0
69	29	ENTRENAMIENTO PT6A-114A/42A Line & Base Maintenance	5	5	0
70	30	ENTRENAMIENTO TPE331-12JR Line Maintenance & Rigging - Troubleshooting & SRL	10	10	0
71	31	CURSO MANTENIMIENTO DE CAMPO BELL 407 SERIES	3	3	0
72	32	RECURRENTE MANTENIMIENTO BELL 407 SERIES	3	3	0
73	33	ENTRENAMIENTO BASICO EQUIPO ETAA (ELECTRICIDAD Y ELECTRONICA)	3	3	0
74	34	CURSO RADIOGRAFIA INDUSTRIAL NIVEL II	9	8	1
75	35	CURSO RECURRENTE CORRIENTE EDDY NIVEL II	9	8	1
76	36	SOLDADURA POR FUSION PARA ALUMINIO AEROESPACIAL GTAW AWS D17,1	3	3	0
77	37	SOLDADURA POR FUSION PARA TITANIO AEROESPACIAL GTAW	3	3	0
78	38	CURSO MATERIALES DE AVIACION ACABADOS Y SOLDADURAS	3	3	0
79	39	CURSO MANTENIMIENTO AVION CESSNA-172	10	10	0
80	40	CURSO RECURRENTE MANTENIMIENTO AVION CESSNA-206	10	10	0
81	41	AIR TRACTOR MAINTENANCE FAMILIARIZATION COURSE	18	10	8
82	42	ENTRENAMIENTO EN ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD EN EL MANTENIMIENTO AERONAUTICO	5	5	0
83	43	ENTRENAMIENTO EN GESTION DEL FACTOR HUMANO EN LAS OPERACIONES AEREAS PARA TRIPULANTES DE VUELO	20	12	8
84	44	ENTRENAMIENTO MANTENIMIENTO BASICO Y DE LINEA P&WC PT6T-3/6 TWIN PAC SERIES	20	10	10
85	45	CURSO DE GESTION DE RECURSO DE MANTENIMIENTO MRM	20	16	4
86	46	CURSO INSPECCIÓN DE PINTURA Y RECUBRIMIENTO AERONÁUTICO	3	3	0
87	47	CURO DE MANTENIMIENTO Y CERTIFICACION DE SISTEMAS RVSM (REDUCED VERTICAL SEPARATION MINIMUMS)	20	10	10
88	48	CURSO EN PROCEDIMIENTO PBN (RNAV / RNP) PARA TRIPULACIONES	20	10	10
TOTAL			**408**	**336**	**72**
TOTAL GENERAL			**1035**	**620**	**415**

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

ELABORACIÓN DE ESTUDIOS PREVIOS PARA CONTRATOS

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS

POLICÍA NACIONAL

Las especificaciones técnicas mínimas requeridas establecidas en el presente anexo fueron realizadas por el personal adscrito al Grupo de Estandarización Aeronáutica - Aviación Policial - Dirección de Antinarcóticos y son el resultado del análisis de la demanda, oferta del mercado, verificación y descripción de las especificaciones técnicas que se requieren para satisfacer la necesidad de los servicios solicitados, las cuales se describen a continuación:

LOTE	ÍTEM	CONDICIONES TÉCNICAS MÍNIMAS	CUMPLE	NO CUMPLE
APLICA PARA LOS LOTES		**APLICA PARA LOS LOTES QUE SE DESARROLLARAN EN EL EXTERIOR:**		

REQUERIMIENTOS PARA CADA ENTRENAMIENTO SE DEBERÁ CONTEMPLAR

TRANSPORTE:

Tiquetes Aéreos (Traslados desde Bogotá D.C., hasta el lugar donde se desarrollará el entrenamiento ida y regreso; así mismo, el tiquete deberá incluir el equipaje de mano y mínimo un equipaje de bodega de mínimo 23 kg.

El oferente deberá tener en cuenta dentro del presupuesto y cronogramas los desplazamientos a:

- Continente EUROPEO, AFRICANO, ASIATICO Y/O OCEANIA: Para el viaje de ida es necesario contemplar como mínimo **dos** (2) días de tránsito, una vez en el país de destino se debe otorgar un (1) día administrativo antes del inicio del entrenamiento y (1) día posterior al término del mismo. Lo anterior, en consideración al JET LAG (Síndrome de cambio rápido de zona horaria).

- Continente AMERICANO: Para el viaje de ida es necesario considerar **un** (1) día de tránsito, una vez en el país de destino se debe otorgar un (1) día administrativo antes del inicio del entrenamiento. Lo anterior, en consideración al JET LAG (Síndrome de cambio rápido de zona horaria).

Transporte terrestre: Una vez en el país de destino, desde la llegada al aeropuerto, durante el desarrollo del entrenamiento y hasta el retorno al aeropuerto para el viaje de regreso a Bogotá, se debe garantizar por cualquier medio, el transporte de manera integral de forma ***diaria y permanente en todos los desplazamientos.***

En el caso de entrenamiento en simulador modalidad DRY, para el piloto instructor se debe garantizar por cualquier medio el transporte de manera integral (individual), de forma ***diaria y permanente para todos sus desplazamientos.***

HOSPEDAJE:

El contratista debe ofrecer el hospedaje en un hotel de categoría mínimo 3 estrellas, en acomodación máxima de dos funcionarios del mismo género por habitación.

ALIMENTACIÓN:

El contratista debe garantizar en cualquier forma, el suministro de la alimentación diaria así: desayuno, almuerzo, refrigerio y cena. Esta condición será aplicable desde el viaje de ida, días administrativos, entrenamiento y viaje de regreso hacia Bogotá.

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 encuentre el simulador no la requiera el contratista podrá optar por hacerlas o no hacerlas, siempre y cuando esto no imposibilite las capacitaciones del personal de la Policía Nacional.

- En caso de contingencias establecidas por los países en donde se realice el entrenamiento por consecuencia de una pandemia, endemia u otra calamidad, los cuales puedan retrasar el normal desarrollo de los mismos y que pueda generar gastos adicionales, estos deberán ser asumidos por el contratista sin afectar el objeto contractual (pensum académico, intensidad horaria, etc.).

- En caso de contingencias al personal a capacitar, ambientales o de mantenimiento/fallas imprevisto del simulador, o cualquier situación que retrase el normal desarrollo del entrenamiento, los gastos generados adicionales serán asumidos por el contratista sin afectar el pensum académico o intensidad horaria.

- El costo de los servicios descritos será asumido por la empresa contratista en un 100%.

REQUERIMIENTO ACADÉMICO:

El Centro de instrucción deberá cumplir con las siguientes especificaciones:

- Disponer de Ambientes adecuados, iluminación, totalmente cerrados y separados de otras instalaciones, para impartir las clases teóricas y/o prácticas, de acuerdo a cada entrenamiento.

- Disponer de elementos para impartir y recibir instrucción; así como equipos tecnológicos apropiados para las metodologías de la instrucción con sus debidas herramientas de enseñanza.

- Utilizar documentación y publicaciones técnicas actualizadas según cada tipo de aeronave, aprobada por la casa fabricante de las aeronaves.

- Suministrar elementos de protección "bioseguridad", durante el entrenamiento como (tapabocas diario, gel antibacterial, alcohol, lavamanos y jabón antibacterial).

COORDINACIONES MIGRATORIAS:

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

REQUERIMIENTO PARA INSTRUCTORES:

Entrenamiento DRY:

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

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

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

- Simulador ATR 42: 01 instructor.
- Simulador BEECHCRAFT: 02 instructores.
- Simulador DHC6-300: 01 instructor.
- Bell 212: 01 instructor.

Con referencia a los supervisores delegados, se tiene:

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

CERTIFICACIONES:

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

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

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

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

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

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

MATERIALES DE ESTUDIO:

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

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

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

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

LOTE	ÍTEM	CONDICIONES TÉCNICAS MÍNIMAS	CUMPLE	NO CUMPLE
1	1	**ENTRENAMIENTO SIMULADOR PILOTO RECURRENTE HELICÓPTERO BELL 412 EP** **Categoría de Simulador:** requerimiento mínimo desde las categorías B, C, CG, DG y D o superior; previamente avalado por alguna de las autoridades aeronáuticas FAA, CASA, EASA, y/o certificado por la autoridad aeronáutica del país en donde se encuentre ubicado el simulador. **Idioma:** Castellano o con traductor al castellano, durante todo el desarrollo del contenido temático. **Instructores:** modalidad WET. (Piloto instructor suministrado por el contratista). **Duración y Contenido temático:** **DURACIÓN: (14) HORAS** **FASE DE TIERRA:** Este entrenamiento será desarrollado en el lugar donde se encuentre ubicado el simulador de vuelo. **FASE DE TIERRA** **TEMA** / **SUBTEMAS** / **HORAS** GENERALIDADES: Manual de vuelo; Generalidades de la aeronave; Peso y balance; Listas de chequeo y familiarización de cabina — 2 SISTEMAS DE LA AERONAVE: Sistema eléctrico; Sistema de combustible; Sistema de rotores; Sistema hidráulico; Sistema AFCS; Controles de vuelo del helicóptero; Planta de potencia; Protección de fuego; Sistema anti ice; Instrumentos de vuelo; Equipo de comunicación; Equipo de navegación; Aire acondicionado y presurización; Sistemas accesorios; Técnicas de vuelo visual nocturno y técnicas de vuelo nocturno; Recurrentes normales / OPS anormales — 6 **TOTAL HORAS** — **8** **FASE DE SIMULADOR:** Este entrenamiento será desarrollado en el lugar donde se encuentre el simulador de vuelo, así: **FASE DE SIMULADOR** **TEMA** / **SUBTEMAS** / **HORAS** PROCEDIMIENTOS NORMALES-ANORMALES: Participar en una orientación de tripulación; Planificar vuelo de reglas de vuelo visual (VFR); 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 — 1.5		

		EMERGENCIAS - INSTRUMENTOS	Ejecutar arranque en caliente	1.5		
			Falla de un motor en vuelo estacionario			
			Falla 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)			
			Fuego en el motor			
			Ejecutar falla baja velocidad del motor			
			Ejecutar falla simulada de antitorque (posición fija)			
			Ejecutar autorrotación en vuelo estacionario			
			Ejecutar autorrotación bajo nivel			
			Ejecutar autorrotación estándar con viraje			
			Ejecutar sobrevelocidad del motor			
			Ejecutar falla del gobernador-control de combustible			
			Ejecutar falla del eje impulsor principal			
			Dominio del sistema hidráulico en vuelo estacionario			
			Ejecutar falla antitorque en vuelo estacionario			
			Ejecutar autorrotación durante el rodaje			
			Ejecutar falla del rotor de cola			
			Ejecutar falla del compresor			
			Ejecutar despegue de vuelo sobre el terreno			
			Ejecutar vuelo sobre el terreno			
			Ejecutar aproximación de vuelo sobre el terreno			
			Ejecutar desaceleración de vuelo sobre el terreno			
			Ejecutar reconocimiento del área de aterrizaje con peso bruto máximo Simulado			
			Ejecutar aproximación con peso bruto máximo simulado			
			Ejecutar despegue con peso bruto máximo simulado			
			Ejecutar pináculo o sierra			
		CHEQUEO	Descripción de la Misión.	3		
			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 HORAS		6		

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

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

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

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

1	2	**ENTRENAMIENTO SIMULADOR PILOTO RECURRENTE HELICÓPTERO BELL 212 DRY**
		Categoría de Simulador: requerimiento mínimo desde las categorías B, C, CG, DG y D o superior; previamente avalado por alguna de las autoridades aeronáuticas FAA, CASA, EASA,, y/o certificado por la autoridad aeronáutica del país en donde se encuentre ubicado el simulador.
		Idioma: Castellano.
		Instructores: modalidad DRY (Piloto instructor suministrado por la Policía Nacional).

Duración y Contenido temático:

DURACIÓN: (6) HORAS

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

TEMA	SUBTEMAS	HORAS
PROCEDIMIENTOS	Participar en una orientación a la tripulación	2
	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	
	Ejecutar chequeos antes del arranque	
	Ejecutar chequeos de los sistemas	
	Ejecutar chequeo post vuelo	
	Mantener la vigilancia del espacio aéreo	
	Ejecutar chequeo de potencia en vuelo estacionario	
	Ejecutar chequeo de potencio en vuelo estacionario fuera de efecto tierra (FET)	
	Ejecutar despegue de máximo rendimiento	
	Ejecutar procedimientos de radiocomunicación	
	Ejecutar vuelo estacionario	
	Ejecutar despegue en condiciones meteorológicas visuales (VMC)	
	Ejecutar patrón de trafico	
	Ejecutar radionavegación	
	Ejecutar procedimientos de administración de combustible	
	Ejecutar maniobras de vuelo en condiciones meteorológicas visuales	
	Ejecutar aproximación en condiciones meteorológicas visuales (VMC)	
	Ejecutar maniobras en declive	
	Ejecutar operaciones en área confinada	
	Ejecutar aproximación hacia un aterrizaje de corrido	
	Responder a emergencias	
EMERGENCIAS - INSTRUMENTOS	Falla de un motor	2
	Falla de los dos motores	
	Autorrotaciones	
	Reencendido en vuelo	
	Baja velocidad del motor	
	Sobre velocidad del motor falla del gobernador /control de combustible	
	Sobre velocidad del motor/falla del actuador del gobernador	
	Falla del eje impulsor principal	
	Falla del compresor	
	Arranque en caliente	
	Fuego del motor durante el arranque	
	Fuego en el motor durante el despegue o aterrizaje	
	Fuego del motor en vuelo	
	Fuego en el compartimiento de la bodega	
	Temperatura de la batería	
	Chip detector del motor	
	Baja presión del aceite del motor	
	Falla del rotor de cola pedales fijos	
	Falla del rotor de cola pedal derecho	
	Falla del rotor de cola pedal izquierdo	
	Perdida del empuje del rotor de cola	
	Perdida de los componentes del rotor de cola	
	Presión baja de aceite de la caja combinada	
	Temperatura alta del aceite de la caja combinada	
	Presión baja de aceite de la transmisión	
	Temperatura alta del aceite de la transmisión	
	Falla del sistema hidráulico	
	Ejecutar procedimiento CMI	
	Ejecutar despegue ITO	
	Procedimientos instrumentales	
	Interceptación de radiales entrando	
	Interceptación de radiales saliendo	

			Formas de incorporación			
			Ejecutar procedimientos de patrón de espera			
			Ejecutar Aproximación no precisa			
			Ejecutar Aproximación precisa			
			Arcos DME			
			Procedimientos de inversión			
			Ejecutar recobro de actitudes anormales			
		CHEQUEO	Descripción de la misión	2		
			Datos de rendimiento			
			Deberes de la tripulación			
			Reglas de vuelo			
			Procedimientos normales			
			Maniobras de vuelo las que sean seleccionadas por el instructor			
			Procedimientos de emergencias			
			Uso adecuado de la lista de chequeo			
			Transferencia de los controles			
			Ejecutar maniobras de vuelo por instrumentos			
		TOTAL		6		

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

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

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

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

2 1

ENTRENAMIENTO PILOTO RECURRENTE HELICOPTERO BELL 407 SERIES

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

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

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

Duración y Contenido temático:

DURACIÓN: (14) HORAS

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

FASE DE TIERRA		
TEMA	**SUBTEMAS**	**HORAS**
GENERALIDADES	Operación de consola	4
PROCEDIMIENTOS EMERGENCIA	Vuelo en el dispositivo de entrenamiento.	1
	Procedimientos de emergencia y mal funcionamiento.	1
	Sistema FADEC.	1
	IMC INADVERTIDO.	1
TOTAL		8

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

FASE DE SIMULADOR		
TEMA	**SUBTEMAS**	**HORAS**
GENERALIDADES	Procedimientos de vuelo por instrumentos	2
	Procedimientos emergencias	
	Fallas del motor en tierra	
	Fallas del motor en vuelo	
	Sobre velocidad del motor	
SISTEMAS	Baja velocidad del motor	2
	Encendido caliente del motor en modo automático	
	Falla del FADEC	
	Fuego del motor durante encendido	
	Fuego del motor en vuelo	

		Falla Eléctrica	2
		Fallas del rotor de cola	
		Falla control actuador	
		Procedimiento de vuelo visual nocturno	
		Técnicas de vuelo sobre ciudad	
		Examen final	
		TOTAL	**6**

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

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

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

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

2 2

ENTRENAMIENTO PILOTO DE RECURRENTE HELICÓPTERO HUGHES 500 y/o 530

Categoría: El entrenamiento deberá ser efectuado en:

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

Idioma: Castellano o traductor al idioma castellano

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

Duración y Contenido temático:

DURACIÓN: (14) HORAS

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

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

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

FASE DE VUELO		
TEMA	**SUBTEMAS**	**HORAS**
TAREAS DE PILOTOS DE PRUEBA DE MANTENIEMIENTO	Chequeos previos al vuelo de mantenimiento	3.0
	Chequeos antes del arranque del motor	
	Chequeos para el arranque del motor	
	Chequeos durante el arranque del motor	
	Chequeos antes del despegue	
	Chequeo de despegue a vuelo estacionario.	
	Chequeo de potencia/taquímetro	

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

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

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

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

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

3	1	**ENTRENAMIENTO PARA PILOTO RECURRENTE EN SIMULADOR DE EMBRAER 135 Y/O EMBRAER 145** **Categoría del simulador:** requerimiento mínimo desde categorías C, CG, DG y D o superior; simulador certificado por alguna de las autoridades aeronáuticas FAA, CASA, EASA, y/o certificado por la autoridad aeronáutica del país en donde se encuentre ubicado; así mismo, el explotador o dueño del simulador acreditará que el mismo cuente con un sistema Flight Management System (FMS) Honeywell NZ 2010. **Idioma:** Castellano **Instructores:** modalidad DRY (Piloto instructor suministrado por la Policía Nacional). **Duración y Contenido temático:**

DURACIÓN: (6) HORAS

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

FASE DE SIMULADOR		
TEMA	SUBTEMAS	HORAS
GENERALIDADES	Full Flight Simulator (FFS) Traning	2
	Full Flight Simulator (FFS) Check Ride	2
	Full Flight Simulator (FFS) Line Oriented Flight Training – LOFT	2
TOTAL HORAS		6

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

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

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

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

3 2

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

Categoría del simulador: requerimiento mínimo desde categorías C, CG, DG y D o superior; simulador certificado por alguna de las autoridades aeronáuticas FAA, CASA, EASA, y/o certificado por la autoridad aeronáutica del país en donde se encuentre ubicado; así mismo, el explotador o dueño del simulador acreditará que el mismo cuente con un sistema Flight Management System (FMS) Honeywell NZ 2010.

Idioma: Castellano

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

Duración y Contenido temático:

DURACIÓN: (16) HORAS

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

FASE SIMULADOR		
TEMATICA		HORAS
Entrenamiento y aplicabilidad de procedimientos normales (normal procedures) y chequeo de los sistemas de la aeronave	Procedimientos normales (final cockpit preparation)	2
	Procedimientos normales (hotel mode start up)	
	Procedimientos normales encendido del motor normal	
	Procedimientos normales (before propeller rotation)	
	Procedimientos normales (before taxi)	
	Procedimientos normales (before take off)	
	Procedimientos normales (take off)	
	Procedimientos normales (after take off)	
	Procedimientos normales (climb and cruise)	
	Procedimientos normales (descent)	
	Procedimientos normales (approach)	
	Procedimientos normales (before landing)	
	Procedimientos normales (landing)	
	Procedimientos normales (after landing)	
	Procedimientos normales (parking)	
	Procedimientos normales (leaving the aircraft)	
Entrenamiento y aplicabilidad de procedimientos anormales (abnormal procedures) y posiciones anormales en vuelo	Virajes escarpados	2
	Maniobras de aproximaciones a la pérdida	
	Aproximación a la pérdida en configuración de despegue	
	Aproximación a la pérdida en configuración de aterrizaje	
	Aproximación a la perdida en configuración limpia	
	Realiza entrenamiento en UPRT	
	Fallas de air conditioning (ATA 21)	
	Fallas de autopilot (ATA 22)	
	Fallas de communications (ATA 23)	
	Fallas de electrical (ATA 24)	
	Fallas de navigation (ATA 34)	
Entrenamiento y aplicabilidad de procedimientos de emergencias antes	Realizar procedimiento de emergencia para electrical smoke	2
	Realizar procedimiento de emergencia para air condition smoke	
	Realizar procedimiento de emergencia para engine fire at take off (E70.01)	

de V1 (emergency procedures)	Realizar procedimiento de emergencia para engine fire or severe mechanical damage on ground (E70.03)		
	Realizar procedimiento de emergencia para engine fire or severe mechanical damage on ground (E70.03)		
	Realizar procedimiento de emergency evacuation on ground (E99.05)		
	Realizar procedimiento de reject take off por fallas antes de V1		
	Realizar procedimiento de windshear en el despegue		
	Realizar procedimiento de flaps unlock (A27.04)		
Entrenamiento y aplicabilidad de procedimientos de emergencias después de V1 (emergency procedures)	Realizar procedimiento de emergencia para engine fame out at take off (E70.04)	2	
	Realizar procedimiento de emeregencia unreliable airspeed indication (E99.10)		
	Realizar procedimiento de emeregencia pitch contol jam at take off or landing		
	Realizar procedimiento de forced landing (E99.06)		
	Realizar procedimiento de flaps unlock (A27.04)		
	Realizar procedimiento de stall (E99.09)		
Entrenamiento y aplicabilidad de procedimientos de emergencias en vuelo en las diferentes ATA`s (emergency and abnormal procedures)	Realizar procedimiento de emergencia para engine fire or severe mechanical damage in flight (E70.02)	2	
	Procedimientos por falla de motor durante un vuelo de crucero engime flame out (ATA 70)		
	Fallas de flight controls (ATA 27)		
	Fallas de fuel (ATA 28)		
	Fallas de hydraulic system (ATA 29)		
	Procedimientos ice and rain (ATA 30)		
	Fallas de landing gear (ATA 32)		
	Fallas de pneumatic (ATA 36)		
	fallas de power plant (ATA 70)		
	Fallas de miscellaneous (ATA 99)		
	Realizar emergency descent (E99.03)		
Práctica de las diferentes apróximaciones estabilizadas, desestabilizadas, CRM, aplicación del SOP ATR y habilidades blandas	Realizar una aproximación de no precisión.	2	
	Realizar una aproximación de precisión.		
	Realizar una aproximación frustrada (Go around).		
	Realizar la aproximación frustrada con un solo motor.		
	Realizar las configuraciones de aterrizaje para la aeronave según SOP ATR.		
	Realizar procedimiento procedure for icing conditions.		
	Realizar una extensión por emergencia del tren de aterrizaje.		
	Ejecutar aproximación y aterrizaje sin flaps o con diferentes segmentos de flaps.		
	Realizar procedimientos de emergencia por fallas en el motor durante la aproximación final.		
Prechequeo	Evaluar con precisión las situaciones normales, anormales y emergencia durante el vuelo que pueden afectar la operación.	2	
	Determinar riesgos y resolver problemas con precisión.		
	Controlar la trayectoria de vuelo de la aeronave, comprendiendo el uso apropiado de los sistemas de gestión y guía de vuelo.		
	Práctica de procedimientos de emergencia y anormales.		
	Utilizar procesos apropiados y oportunos de toma de decisiones.		
Chequeo final	Evaluación del progreso del piloto en la posición de Pilot Flying (PF) durante la sesión de simulador en la administración y correcta ejecución de los procedimientos en situaciones anormales y de emergencia que el piloto instructor de la policía nacional efectúe al piloto en evaluación. (selección aleatoria de emergencias y procedimientos anormales en el simulador).	2	
TOTAL		16	

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

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

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

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

4	1	**ENTRENAMIENTO RECURRENTE EN SIMULADOR DE VUELO ATR 42-320 DRY**
		Categoría del simulador: Requerimiento mínimo desde categorías C, CG. D, y/o DG o superior. El simulador deberá estar vigente y certificado por alguna de las autoridades aeronáuticas FAA, CASA, EASA y/o certificado por la autoridad aeronáutica del país en donde se encuentre ubicado el simulador.
		Idioma: Castellano.
		Instructores: Modalidad DRY. (Piloto instructor de la policía nacional certificado, calificado y vigente en el equipo, y quien será suministrado por la institución).

Duración y Contenido temático:

DURACIÓN: (6) HORAS

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

FASE SIMULADOR		
TEMÁTICA	**SUBTEMAS**	**HORAS**
Práctica	Práctica de procedimientos de emergencias antes de V1 (emergency procedures)	1
	Práctica de procedimientos de emergencias después de V1 (emergency procedures)	1
	Práctica de procedimientos anormales y de emergencias en vuelo en las diferentes ATA´s (EMER and ABN procedures)	1
	Práctica de aproximaciones estabilizadas, desestabilizadas, CRM, aplicación de SOP ATR y habilidades blandas.	1
Chequeo	Chequeo recurrente y evaluación final	2
TOTAL		6

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

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

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

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

4	2

ENTRENAMIENTO PILOTO INICIAL EN SIMULADOR DE VUELO ATR 42-320 DRY

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

Idioma: Castellano.

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

Duración y Contenido temático:

DURACIÓN: (16) HORAS

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

FASE SIMULADOR DE VUELO INICIAL			
PERÍODO	**TEMÁTICA**		**HORAS**
1	Entrenamiento y aplicabilidad de procedimientos normales (normal procedures) y chequeo de los sistemas de la aeronave	Procedimientos normales (final cockpit preparation)	2
		Procedimientos normales (hotel mode start up)	
		Procedimientos normales encendido del motor normal	
		Procedimientos normales (before propeller rotation)	
		Procedimientos normales (before taxi)	
		Procedimientos normales (before take off)	
		Procedimientos normales (take off)	
		Procedimientos normales (after take off)	
		Procedimientos normales (climb and cruise)	
		Procedimientos normales (descent)	
		Procedimientos normales (approach)	
		Procedimientos normales (before landing)	
		Procedimientos normales (landing)	
		Procedimientos normales (after landing)	
		Procedimientos normales (parking)	
		Procedimientos normales (leaving the aircraft)	
2	Entrenamiento y aplicabilidad de procedimientos anormales (abnormal procedures) y posiciones anormales en vuelo	Virajes escarpados	2
		Maniobras de aproximaciones a la pérdida	
		Aproximación a la pérdida en configuración de despegue	
		Aproximación a la pérdida en configuración de aterrizaje	
		Aproximación a la pérdida en configuración limpia	
		Realiza entrenamiento en UPRT	
		Fallas de air conditioning (ATA 21)	
		Fallas de autopilot (ATA 22)	

		Fallas de communications (ATA 23)	
		Fallas de electrical (ATA 24)	
		Fallas de navigation (ATA 34)	
3	Entrenamiento y aplicabilidad de procedimientos de emergencias antes de V1 (emergency procedures)	Realizar procedimiento de emergencia para electrical smoke	2
		Realizar procedimiento de emergencia para air condition smoke	
		Realizar procedimiento de emergencia para engine fire at take off (E70.01)	
		Realizar procedimiento de emergencia para engine fire or severe mechanical damage on ground (E70.03)	
		Realizar procedimiento de emergencia para engine fire or severe mechanical damage on ground (E70.03)	
		Realizar procedimiento de emergency evacuation on ground (E99.05)	
		Realizar procedimiento de reject take off por fallas antes de V1	
		Realizar procedimiento de windshear en el despegue	
		Realizar procedimiento de flaps unlock (A27.04)	
4	Entrenamiento y aplicabilidad de procedimientos de emergencias después de V1 (emergency procedures)	Realizar procedimiento de emergencia para engine fame out at take off (E70.04)	2
		Realizar procedimiento de emeregencia unreliable airspeed indication (E99.10)	
		Realizar procedimiento de emeregencia pitch contol jam at take off or landing	
		Realizar procedimiento de forced landing (E99.06)	
		Realizar procedimiento de flaps unlock (A27.04)	
		Realizar procedimiento de stall (E99.09)	
5	Repaso académico y entrenamiento SOP ATR Series	Repaso académico y entrenamiento SOP ATR Series	N/A
6	Entrenamiento y aplicabilidad de procedimientos de emergencias en vuelo en las diferentes ATA`s (emergency and abnormal procedures)	Realizar procedimiento de emergencia para engine fire or severe mechanical damage in flight (E70.02)	2
		Procedimientos por falla de motor durante un vuelo de crucero engime flame out (ATA 70)	
		Fallas de flight controls (ATA 27)	
		Fallas de fuel (ATA 28)	
		Fallas de hydraulic system (ATA 29)	
		Procedimientos ice and rain (ATA 30)	
		Fallas de landing gear (ATA 32)	
		Fallas de pneumatic (ATA 36)	
		fallas de power plant (ATA 70)	
		Fallas de miscellaneous (ATA 99)	
		Realizar emergency descent (E99.03)	
7	Práctica de las diferentes aproximaciones estabilizadas, desestabilizadas, CRM, aplicación del SOP ATR y habilidades blandas	Realizar una aproximación de no precisión.	2
		Realizar una aproximación de precisión.	
		Realizar una aproximación frustrada (Go around).	
		Realizar la aproximación frustrada con un solo motor.	
		Realizar las configuraciones de aterrizaje para la aeronave según SOP ATR.	
		Realizar procedimiento procedure for icing conditions.	
		Realizar una extensión por emergencia del tren de aterrizaje.	
		Ejecutar aproximación y aterrizaje sin flaps o con diferentes segmentos de flaps.	
		Realizar procedimientos de emergencia por fallas en el motor durante la aproximación final.	
8	Prechequeo y evaluación de procedimientos	Evaluar con precisión las situaciones normales, anormales y emergencia durante el vuelo que pueden afectar la operación.	2
		Determinar riesgos y resolver problemas con precisión.	
		Controlar la trayectoria de vuelo de la aeronave, comprendiendo el uso apropiado de los sistemas de gestión y guía de vuelo.	
		Práctica de procedimientos de emergencia y anormales.	
		Utilizar procesos apropiados y oportunos de toma de decisiones.	
9	Chequeo y evaluación final	Evaluación del progreso del piloto en la posición de Pilot Flying (PF) durante la sesión de simulador en la correcta administración y ejecución de los procedimientos en situaciones normales, anormales y de emergencia que el piloto instructor de la policía nacional efectúe al piloto en evaluación. (selección aleatoria de emergencias y procedimientos anormales en el simulador).	2
TOTAL			16

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

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

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

Nota 4: En el periodo quinto se programara un repaso académico para la aplicación de los procedimiento SOP ATR con receso de actividades de simulador de vuelo para los pilotos en entrenamiento por parte de piloto instructor y se retomara simulador de vuelo en el periodo sexto.

4	3	**ENTRENAMIENTO DE PROCEDIMIENTOS DE VUELO BIMOTOR DC3-TP**

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

Idioma: Castellano.

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

Duración y Contenido temático:

DURACIÓN: (6) HORAS

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

TEMA	TEMÁTICA	HORAS
GENERALIDADES	Introducción a la Operación Bimotor	4
	Aerodinámica Especifica del Bimotor	
	Sistemas de la Aeronave Bimoto	
	Limitaciones, Pesos y Rendimiento	
	Procedimientos Normales	
	Procedimientos Anormales y de Emergencia	2
	Factores Humanos y Toma de Decisiones	
	Briefing y Preparación para Vuelo / Chequeo	
TOTAL		**6**

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

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

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

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

5	1	**ENTRENAMIENTO PILOTO RECURRENTE EN SIMULADOR DE BEECHCRAFT KING 300/350 PROLINE 21**

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

Idioma: Castellano.

Instructores: Modalidad DRY. (Piloto instructor de la Policía Nacional certificado).

Duración y Contenido temático:

DURACIÓN: (6) HORAS

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

FASE SIMULADOR		
TEMÁTICA	SUBTEMAS	HORAS
Procedimientos normales	Aplicación de listas de chequeo	2
	Pruebas operacionales y practica de los sistemas	
Emergencias	Practica de fallas en la operación de la aeronave	2
	Procedimientos de emergencia	

			Evaluación de fallas de motor y fuego		
		Prechequeo	Procedimientos de pre chequeo Procedimiento de alistamiento Pre chequeo antes de finalización	2	
		Chequeo	Chequeo final		
		TOTAL		6	

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

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

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

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

5	2	**ENTRENAMIENTO PILOTO RECURRENTE EN SIMULADOR DE BEECHCRAFT 1900C/D Y SERIES**

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

Idioma: Castellano

Instructores: Modalidad DRY. (Piloto instructor de la Policía Nacional certificado).

Duración y Contenido temático:

DURACIÓN: (6) HORAS

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

FASE SIMULADOR		
TEMATICA	**SUBTEMAS**	**HORAS**
Procedimientos normales	Aplicación de listas de chequeo Pruebas operacionales y practica de los sistemas	2
Emergencias	Practica de fallas en la operación de la aeronave Procedimientos de emergencia Evaluación de fallas de motor y fuego	2
Prechequeo	Procedimientos de pre chequeo Procedimiento de alistamiento Pre chequeo antes de finalización	2
Chequeo	Chequeo final	
TOTAL		6

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

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

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

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

6	1	**ENTRENAMIENTO SIMULADOR PILOTO RECURRENTE EQUIPO TWIN OTTER DHC-6- 300**

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

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

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

Duración y Contenido temático:

DURACIÓN: (6) HORAS

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

TEMA	SUBTEMA	HORAS
GENERALIDADES	Práctica de los sistemas de la aeronave	0,5
	Práctica de Procedimientos Normales	0,5
	Práctica de Procedimientos de Emergencias	1
	Práctica de evacuación en fallas o caso de fuego real	
	Práctica demás fallas que sean necesarias para la correcta operación de la aeronave.	1
	Práctica de Procedimientos Normales, Procedimientos de Emergencias, fallas que sean necesarias para la correcta operación de la aeronave.	1
	Repaso y aclaración de dudas	1
CHEQUEO	Chequeo final	1
TOTAL		6

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

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

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

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

7 1

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

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

Idioma: Castellano.

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

Duración y Contenido temático:

DURACIÓN: (8) HORAS

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

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

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

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

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

7	2	**ENTRENAMIENTO SIMULADOR PILOTO RECURRENTE AVIÓN AT-802**

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

Idioma: Castellano.

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

Duración y Contenido temático:

DURACIÓN: (8) HORAS

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

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

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

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

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

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

8	1	**ENTRENAMIENTO SIMULADOR DE VUELO PILOTO RECURRENTE CARAVAN G600 Y/O G1000 WET**

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

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

Instructores: modalidad WET. Instructor suministrado por el futuro contratista.

Duración y Contenido temático:

DURACIÓN: (14) HORAS

FASE DE TIERRA: Este entrenamiento será desarrollado en la Dirección de Antinarcóticos, por instructores de la Policía Nacional, así:

TEMA	SUBTEMA	HORAS
GENERALIDADES	Sistemas de la aeronave Técnicas de instrucción Conocimiento del simulador Programación de condiciones meteorológicas Manejo de escenarios Procedimientos Normales Procedimientos y programación de Emergencias Briefing de evacuación del simulador en fallas o caso de fuego real Instrucción de Normativa E.A.S.A. / F.A.A. Diligenciamiento de formas y reportes Reportes de anomalías en el simulador.	8
	TOTAL	8

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

TEMA	SUBTEMA	HORAS
GENERALIDADES	Práctica de los sistemas de la aeronave Práctica en Técnicas de instrucción Conocimiento del simulador Práctica de Programación de condiciones meteorológicas Practica de Manejo de escenarios Práctica de Procedimientos Normales Práctica de Procedimientos y programación de Emergencias Práctica de evacuación del simulador en fallas o caso de fuego real Práctica para Reportes de anomalías en el simulador. Y las demás fallas que sean necesarias para la correcta operación de la aeronave	6
	TOTAL	6

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

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

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

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

8 | 2

ENTRENAMIENTO RECURRENTE PILOTO CESSNA 206 VUELO REAL

Categoría de la Aeronave: requerimiento mínimo, estar aprobado por algunas de las autoridades aeronáuticas FAA, CASA, EASA, TSCA, y/o certificado por la autoridad aeronáutica del país en donde se encuentre ubicada la aeronave.

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

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

Duración y Contenido temático:

DURACIÓN: (16) HORAS

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

TEMATICA		HORAS	DIAS
PROCEDIMIENTOS NORMALES	Revisión del libro de la aeronave.	2	1
	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.	2	1		
			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 chandeles.				
			Ejecutar medias vueltas.				
			Ejecutar ochos sobre el horizonte.	2	1		
			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		6	3		

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

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

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

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

9	1	**ENTRENAMIENTO EN MEDICINA DE AVIACION Y FISIOLOGÍA DE VUELO** **Categoría:** El centro de formación deberá estar avalado por alguna de las autoridades aeronáuticas FAA, CASA, EASA, y/o certificado por la autoridad aeronáutica del país en donde se brinde el entrenamiento. **Idioma:** Castellano. **Instructores:** Certificados con licencia vigente expedida por las autoridades aeronáuticas. **Duración y Contenido temático:** **DURACIÓN: (40) HORAS** **FASE DE ENTRENAMIENTO:** Este entrenamiento será desarrollado en el lugar donde se encuentre ubicado el centro de formación, así:

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 (Barodontalgía, odontocrexis, otras) y como prevenirlas	2
Audición y vuelo (anatomía y fisiología)	2
Niveles de audición y ruido	2
Efectos vibracionales – medición vibracional y de sonido	2
Transporte Aeromédico	2
Primeros auxilios en aviación (ACLS – BLS)	2
TOTAL	**40**

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

9	2			

ENTRENAMIENTO EVALUACION Y GESTION DE LAS NECESIDADES DE CAPACITACIÓN AERONÁUTICA

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

Idioma: Castellano.

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

Duración y Contenido temático:

DURACIÓN: (40) HORAS

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

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	**40**

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

9	3			

ENTRENAMIENTO GERENCIA EN MANTENIMIENTO

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

Idioma: Castellano.

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

Duración y Contenido temático:

DURACIÓN: (40) HORAS

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

TEMATICA	HORAS
Principio de la gerencia	15
Recursos logísticos del mantenimiento aeronáutico.	5
Regulaciones aeronáuticas internacionales.	10
Producción, principios, confiabilidad y trazabilidad	5
Clases prácticas	5
TOTAL,	40

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

9	4	**CURSO HERRAMIENTAS PARA AVIACIÓN**

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

Idioma: Castellano.

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

Duración y Contenido temático:

DURACIÓN: (40) HORAS

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

TEMATICA	HORAS TEORICAS
introducción a herramientas aeronáuticas	5
herramientas manuales	5
herramientas de torque	5
herramientas especiales	5
herramientas neumáticas y eléctricas	5
control de herramientas y FOD	5
inspección y almacenamiento	5
factores humanos	5
TOTAL	40

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

9	5	**CURSO PINTURAS DE AVIACIÓN**

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

Idioma: Castellano.

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

Duración y Contenido temático:

DURACIÓN: (40) HORAS

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

TEMA	HORAS
Introducción a las Pinturas Aeronáuticas: • Importancia de los sistemas de pintura en aviación • Funciones de la pintura en aeronaves: • Protección anticorrosiva • Aerodinámica	5

• Identificación y visibilidad • Diferencias entre pintura aeronáutica e industrial • Normativa básica applicable			
Normatividad y Regulación Aeronáutica • Regulaciones aeronáuticas aplicables: • Normas RAC / FAR / EASA / FAA relacionadas • Manuales del fabricante (AMM, SRM) • Normas técnicas: SAE, MIL-STD, ISO • Requisitos de trazabilidad y control de calidad • Documentación técnica y registros de mantenimiento	5		
Preparación de Superficies • Limpieza y desengrase • Decapado químico y mecánico • Lijado y perfilado de superficie • Tratamientos previos: • Alodine / Anodizado • Control de contaminación • Inspección previa a la pintura	5		
Pintura en Diferentes Materiales Aeronáuticos • Aluminio aeronáutico • Materiales compuestos • Fibra de vidrio • Partes metálicas especiales • Consideraciones estructurales	5		
• Mantenimiento y Reparación de Pinturas	10		
• Pintura en Aeronaves Operativas	5		
• Casos Prácticos y Taller Aplicado	5		
TOTAL	40		

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

10	1	**ENTRENAMIENTO RECURRENTE AERONAVE EMBRAER 135BJ – 145XR** **Categoría:** El centro de formación deberá estar avalado por alguna de las autoridades aeronáuticas FAA, CASA, EASA, y/o certificado por la autoridad aeronáutica del país en donde se brinde el entrenamiento. **Idioma**: Castellano. **Instructores:** Certificados con licencia vigente expedida por las autoridades aeronáuticas. **Duración y Contenido temático:** **DURACIÓN: (40) HORAS** **FASE DE ENTRENAMIENTO:** Este entrenamiento será desarrollado en el lugar donde se encuentre ubicado el centro de formación, así:		

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

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

<table>
<tr>
<td>10</td>
<td>2</td>
<td>

ENTRENAMIENTO RECURRENTE DE MANTENIMIENTO DEL EQUIPO ATR 42

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

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

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

Duración y Contenido temático:

DURACIÓN: (40) HORAS

CONTENIDO TEMATICO	HORAS TEORICAS	HORAS PRACTICAS
HISTORIA DEL AVIÓN ATR42	1	0
DESCRIPCIÓN GENERAL DEL AVIÓN ATR42	1	0
SISTEMAS	1	0
INSPECCIONES	1	0
FUSELAJE Y TREN DE ATERRIZAJE	1	0
PESO Y BALANCE	2	0
MANEJO DE DOCUMENTACIÓN	2	0
CONTROLES DE VUELO Y FLAPS.	2	0
SISTEMA DE COMBUSTIBLE	2	0
SISTEMA HIDRÁULICO	1	0
SISTEMA UTILITARIO	1	0
SISTEMAS ELÉCTRICOS	3	0
SISTEMAS AVIÓNICOS	3	0
INSTRUMENTOS DEL AVIÓN	1	0
MOTOR	10	3
HÉLICE	2	1
DOCTRINA AERONÁUTICA	1	1
TOTAL POR PROGRAMA	35	5
TOTAL	**40**	

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

</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>10</td>
<td>3</td>
<td>

ENGINE RUN-UP TRAINING- ATR-42 SERIES

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

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

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

Duración y Contenido temático:

DURACIÓN: (40) HORAS

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

</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</table>

Evaluación final y retroalimentación	4.0
TOTAL	**40 HORAS**

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

10 | 4

ENTRENAMIENTO CURSO RECURRENTE DE MANTENIMIENTO DASH-8 300

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

Idioma: Castellano.

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

Duración y Contenido temático:

DURACIÓN: (40) HORAS

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

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

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

11 | 1

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

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

Idioma: Castellano.

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

Duración y Contenido temático:

DURACIÓN: (40) HORAS

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

TEMATICA	HORAS
Introducción y Concientización EWIS	3

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

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

11 | 2

PROGRAMA DE INSTRUMENTOS DE AVIACION TEEI FAA 25.1703, RAC 4.43.145

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

Idioma: Castellano.

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

Duración y Contenido temático:

DURACIÓN: (40) HORAS

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

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

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

11 | 3

ENTRENAMIENTO EN MANTENIMIENTO DE CAMPO AVANZADO BELL 212

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

Idioma: Castellano.

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

Duración y Contenido temático:

DURACIÓN: (40) HORAS

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

TEMÁTICA	HORAS
Introducción	1
ATA 05 Inspecciones	1
ATA 08 Peso y Balance	1
ATA 09 / 10 Manejo y apoyo en tierra	1
ATA 53 Fuselaje	2
ATA 95/96//97 Eléctrico/Piloto Automático	2
ATA 62 Rotor principal	2,5
ATA 62 Control del rotor principal	1,5
ATA 63 Mástil	1,5

ATA 63 Transmisión principal	4
ATA 63 Eje de transmisión principal	1,5
ATA 65 Sistema propulsión rotor de cola	2,5
ATA 64 Rotor de cola	2
ATA 71 Planta de Potencia	4,5
ATA 28 Sistema de combustible	3
ATA 29 Sistema Hidráulico	2,5
ATA 67 Controles de vuelo	4,5
Evaluaciones	2
TOTAL	**40**

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

12 | 1

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

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

Idioma: Castellano.

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

Duración y Contenido temático:

DURACIÓN: (40) HORAS

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

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

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

12 | 2

ENTRENAMIENTO RECURRENTE DE MANTENIMIENTO AVIONES BEECHCRAFT 1900 SERIES

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

Idioma: Castellano.

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

Duración y Contenido temático:

DURACIÓN: (40) HORAS

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

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

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

12 | 3

ENTRENAMIENTO CURSO RECURRENTE DE MANTENIMIENTO DC3-TP

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

Idioma: Castellano.

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

Duración y Contenido temático:

DURACIÓN: (40) HORAS

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

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

MÓDULO 6 – Regulación FAA Aplicada al Mantenimiento	• Introducción a la normativa FAA • 14 CFR aplicables al mantenimiento aeronáutico • Formas aeronáuticas de control y seguimiento • Registros y liberación al servicio • Cumplimiento normativo y mejores prácticas FAA	4
TOTAL HORAS		**40**

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

12	4	**ENTRENAMIENTO RECURRENTE DE MANTENIMIENTO DHC-6 SERIE 300** **Categoría:** El centro de formación deberá estar avalado por alguna de las autoridades aeronáuticas FAA, CASA, EASA, y/o certificado por la autoridad aeronáutica del país en donde se brinde el entrenamiento. **Idioma**: Castellano. **Instructores:** Certificados con licencia vigente expedida por las autoridades aeronáuticas. **Duración y Contenido temático:** **DURACIÓN: (40) HORAS** **FASE DE ENTRENAMIENTO:** Este entrenamiento será desarrollado en el lugar donde se encuentre ubicado el centro de formación, así:
12	5	**ENTRENAMIENTO EN REPARACIÓN PLANTAS HOBART JET EX 5D, GPU 600. TALLER ETTA** **Categoría:** El centro de formación deberá estar avalado por alguna de las autoridades aeronáuticas FAA, CASA, EASA, y/o certificado por la autoridad aeronáutica del país en donde se brinde el entrenamiento. **Idioma**: Castellano. **Instructores:** Certificados con licencia vigente expedida por las autoridades aeronáuticas. **Duración y Contenido temático:** **DURACIÓN: (40) HORAS** **FASE DE ENTRENAMIENTO:** Este entrenamiento será desarrollado en el lugar donde se encuentre ubicado el centro de formación, así:

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

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

TEMATICA	HORAS
Generalidades y Limites	3
Sistema Eléctrico e interpretación de plano	3
Componentes de rectificación	2
Procedimientos de mantenimiento,	2
Lubricación general	2
Componentes sistema de Combustible	2
Sistema de lubricación	3
Sistemas de Motor	2
Sistema de refrigeración	4
Sistema de generador, componentes,	8
Pruebas al sistema de generación	5

Reparación y overhaul mayor	2
Casa fallas y procedimientos	2
TOTAL, HORAS	40 HORAS

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

12	6			

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

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

Idioma: Castellano.

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

Duración y Contenido temático:

DURACIÓN: (40) HORAS

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

TEMATICA	HORAS
Introducción	8
Diseño y características criticas	
Descripción y operación	
Procedimiento de inspección	
criterio de daños permitidos	8
tipos de inspecciones	
evaluación de daños en la pestaña deshieladora de la pala	
Inspección de daños en la pala	
inspección posterior a la luz	8
inspecciones en servicio de almacenamiento	
lista de materiales consumibles para reparaciones	
procedimientos para reparación específicas	
Daños permitidos en el spinner	8
procedimientos de reparaciones en el spinner	
daños permitidos en la punta de la pala	
reparación en la punta de advertencia	
procedimientos de reparaciones en la pala	
reemplazo de la calcomanía de la pala	8
reemplazo de la película de erosión	
reparación de la maya de protección contra rayos de la pala	
reparación de grietas en la punta de fatiga de la pala	
reparación dela capa de fibra de vidrio	
daños permitidos en el mamparo	
procedimientos de reparación del mamparo	
TOTA	40

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

13	1			

ENTRENAMIENTO BÁSICO EN SUPERVIVENCIA

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

Idioma: Castellano.

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

Duración y Contenido temático:

DURACIÓN: (40) HORAS

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

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

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

13	2	**ENTRENAMIENTO INTERNACIONAL PARA LA SUPERVIVENCIA EN LAS OPERACIONES HELICOPORTADAS DE LA LÍNEA UH-60 SERIES** **Categoría:** El centro de formación deberá estar avalado por alguna de las autoridades aeronáuticas FAA, CASA, EASA, y/o certificado por la autoridad aeronáutica del país en donde se brinde el entrenamiento. **Idioma**: Castellano. **Instructores:** Certificados con licencia vigente expedida por las autoridades aeronáuticas. **Duración y Contenido temático:** **DURACIÓN: (40) HORAS** **FASE DE ENTRENAMIENTO:** Este entrenamiento será desarrollado en el lugar donde se encuentre ubicado el centro de formación, así:
14	1	**CURSO MANTENIMIENTO DE LÍNEA MOTOR TPE331-12JR** **Categoría Centro de Entrenamiento:** Se requiere que el centro de instrucción se encuentre certificado por alguna de las autoridades aeronáuticas FAA, CASA, EASA, ,, y/o certificado por la autoridad aeronáutica del país se brinde el entrenamiento. **Idioma**: Castellano o con traductor al castellano, durante todo el desarrollo del contenido temático. **Instructores:** Suministrados por el futuro contratista. **Duración y Contenido temático:**

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

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

DURACIÓN: (53) HORAS

FASE DE ENTRENAMIENTO:

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	3	
Sistema de combustible del motor	3	
Sistemas de aumento del motor (cartas de rendimiento)	4	
Secuencia operacional del motor	2	
Mantenimiento programado de linea	2	
Identificación de SRL/LRU		1
Single Red Line (SRL/LRU) Troubleshooting		3
Calibración del compensador de temperatura (EGT)		3
Calibracion señal de torque		3
pruebas de control del (SRL/LRU)		2
Ajuste del ángulo de la pala en IDLE		2
Ajuste del brazo de carga del torque		3
Torque System Troubleshooting		1
Pruebas del sistema NTS /ITL		2
Ajuste y reglajes del motor		4
Hot Section Inspection (HSI)		2
Mantenimiento no programado de linea		2
TOTAL	**25**	**28**

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

14 2

CURSO BÁSICO OVERHAUL DE COMPONENTES DINÁMICOS BELL 407

Categoria Centro de Entrenamiento: Se requiere que el centro de instrucción se encuentre certificado por alguna de las autoridades aeronáuticas FAA, CASA, EASA, ,, y/o certificado por la autoridad aeronáutica del país se brinde el entrenamiento.

Idioma: Castellano.

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

Duración y Contenido temático:

DURACIÓN: (40) HORAS

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

TEMATICA	HORAS
Generalidades de los componentes dinámicos	2
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	8
Descripción, función, reparación y OVERHAUL unidad rueda libre	4
Descripción, función, reparación y OVERHAUL caja de engranajes	4
Descripción, función, reparación y OVERHAUL del eje principal	4
Descripción, función, reparación y OVERHAUL rotor de cola	4
Descripción, función, reparación y OVERHAUL ejes impulsores de rotor de cola	2
TOTAL HORAS	**40**

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

CURSO REPARACION / OVERHAUL DE COMPONENTES HIDRAULICOS BELL 407

Categoría Centro de Entrenamiento: Se requiere que el centro de instrucción se encuentre certificado por alguna de las autoridades aeronáuticas FAA, CASA, EASA, ,, y/o certificado por la autoridad aeronáutica del país se brinde el entrenamiento.

Idioma: Castellano.

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

Duración y Contenido temático:

DURACIÓN: (80) HORAS

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

14	3

TEMATICA	HORAS
Generalidades del Sistema HIDRAULICO	4
Descripción servo actuador BELL 407	4
Desensamble componente	4
Inspección, medidas y tolerancias	8
Inspección NDT Subcomponentes Servo	8
Reparación según manual de mantenimiento componente	8
Ensamble servo actuador	8
Casafallas y soluciones	8
Pruebas de funcionamiento en concordancia al manual	12
Descripción, manejo, y parámetros de fixture, equipos y herramienta especial aplicados al proceso de mantenimiento	12
Documentacion y post ensamble	4
TOTAL HORAS	**80 HORAS**

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

RECURRENTE EN MOTOR ROLLS ROYCE (M250-C20 SERIES)

Categoría Centro de Entrenamiento: Se requiere que el centro de instrucción se encuentre certificado por alguna de las autoridades aeronáuticas FAA, CASA, EASA, ,, y/o certificado por la autoridad aeronáutica del país se brinde el entrenamiento.

Idioma: Castellano.

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

Duración y Contenido temático:

DURACIÓN: (40) HORAS

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

14	4

TEMÁTICA	HORAS
Introducción serie RR250C20	2
Fundamentos de la Turbina de Gas	4
Introducción al Modelo de Motor Serie 250	4
Sección de Combustión	4
Desmontaje de Accesorios y tubos	4
Sección de Turbinas	4
Sección de Compresor	4
Sección de Caja de Engranajes	4
Ensamble del Motor	4
Sistema del Motor	6
TOTAL	**40**

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

ELABORACIÓN DE ESTUDIOS PREVIOS PARA CONTRATOS	POLICÍA NACIONAL
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS	

REQUERIMIENTOS PARA ENTRENAMIENTOS NACIONALES				
LOTE	**ÍTEM**	**CONDICIONES TÉCNICAS MÍNIMAS**	**CUMPLE**	**NO CUMPLE**
		REQUERIMIENTOS PARA CADA ENTRENAMIENTO SE DEBERÁ CONTEMPLAR **REQUERIMIENTOS ADICIONALES:** El contratista deberá suministrar a cada funcionario a entrenar sin costo adicional, lo siguiente: - Prueba viral (PCR - Reacción en Cadena de Polimersa) o equivalentes para la salida y regreso al país, de acuerdo a la normatividad vigente de la autoridad competente del país donde se va a desarrollar el entrenamiento. En el caso que el país donde se encuentre el simulador no la requiera el contratista podrá optar por hacerlas o no hacerlas, siempre y cuando esto no imposibilite las capacitaciones del personal de la Policía Nacional. - En caso de contingencias establecidas por los países en donde se realice el entrenamiento por consecuencia de una pandemia, endemia u otra calamidad, los cuales puedan retrasar el normal desarrollo de los mismos y que pueda generar gastos adicionales, estos deberán ser asumidos por el contratista sin afectar el objeto contractual (pensum académico, intensidad horaria, etc.). - En caso de contingencias al personal a capacitar, ambientales o de mantenimiento/fallas imprevisto del simulador, o cualquier situación que retrase el normal desarrollo del entrenamiento, los gastos generados adicionales serán asumidos por el contratista sin afectar el pensum académico o intensidad horaria. - El costo de los servicios descritos será asumido por la empresa contratista en un 100%. **REQUERIMIENTO ACADÉMICO:** El Centro de instrucción deberá cumplir con las siguientes especificaciones: • Disponer de Ambientes adecuados, iluminación, totalmente cerrados y separados de otras instalaciones, para impartir las clases teóricas y/o prácticas, de acuerdo a cada entrenamiento. • Disponer de elementos para impartir y recibir instrucción; así como equipos tecnológicos apropiados para las metodologías de la instrucción con sus debidas herramientas de enseñanza. • Utilizar documentación y publicaciones técnicas actualizadas según cada tipo de aeronave, aprobada por la casa fabricante de las aeronaves. • Suministrar elementos de protección "bioseguridad", durante el entrenamiento como (tapabocas diario, gel antibacterial, alcohol, lavamanos y jabón antibacterial). **CERTIFICACIONES:** Para efectos de la certificación de cada uno de los entrenamientos el futuro contratista deberá prever las siguientes consideraciones: • Cada certificado deberá describir en su contenido logos de la entidad contratante y/o escuela de formación, nombres completos del funcionario, documento de identidad, fecha de inicio, fecha de termino, número de horas totales realizadas, fecha de expedición del documento, lugar donde se desarrolló el entrenamiento y firmas de los que certifican el entrenamiento. **Nota 1:** Una vez finalizado el entrenamiento el contratista deberá entregar a la supervisión de manera física y magnética los diplomas o certificados originales, junto con tres (3) copias de este documento. **Nota 2:** En caso de la no aprobación por parte de un estudiante, el contratista informará mediante oficio dirigido al supervisor del contrato los motivos por los cuales no lo certifica especificando las causas que llevan esta determinación.		
15	1	**CURSO BÁSICO ENGINE PT6A SERIES DC3-TP** **Duración y Contenido temático:** **DURACIÓN TOTAL DEL ENTRENAMIENTO: (80) HORAS** **FASE DE TIERRA (80 horas):** TEMATICA / HORAS MÓDULO I – DESCRIPCIÓN GENERAL DEL MOTOR: • Descripción general del motor PT6A. • Ubicación e identificación de componentes. • Sección del compresor. • Sección caliente. — 20		

	MÓDULO II – SISTEMAS DEL MOTOR	• Sistema de aire. • Sistema de indicación (instrumentos del motor). • Sistema de combustible. • Sistema de hélice. • Rendimiento del motor.	20
	MÓDULO III – MANTENIMIENTO Y DOCUMENTACIÓN TÉCNICA	• Publicaciones técnicas de motores. • Procedimientos de inspección. • Procedimientos de mantenimiento. • Solución de fallas comunes. • Prácticas aplicadas en sistemas del motor.	20
	MÓDULO IV – PRÁCTICA Y EVALUACIÓN FINAL	• Práctica general del motor PT6A. • Análisis de casos y fallas. • Evaluación teórica. • Evaluación práctica. • Evaluación final integral y retroalimentación.	20
	TOTAL, HORAS		80

2

TÉCNICO DE CONTROL DE CORROSIÓN DC3-TP

Duración y Contenido temático:

DURACIÓN TOTAL DEL ENTRENAMIENTO: (40) HORAS

	TEMÁTICA		HORAS
•	SEMANA 1 – FUNDAMENTOS DEL CONTROL DE CORROSIÓN	• Principios básicos de corrosión. • Tipos de corrosión en aeronaves y equipos aeronáuticos. • Factores que aceleran la corrosión (ambientales y operacionales). • Normatividad y seguridad aplicada al control de corrosión.	4
•	SEMANA 2 – DETECCIÓN Y EVALUACIÓN DE LA CORROSIÓN	• Métodos de detección de corrosión. • Identificación visual y uso de instrumentos de inspección. • Clasificación del grado de corrosión. • Documentación de hallazgos y reportes técnicos.	6
•	SEMANA 3 – PREVENCIÓN Y TRATAMIENTO DE LA CORROSIÓN	• Técnicas preventivas de corrosión. • Tratamientos mecánicos para remoción de corrosión. • Uso seguro de herramientas y equipos. • Protección del material aeronáutico durante el tratamiento.	8
•	SEMANA 4 – LIMPIEZA Y TRATAMIENTOS QUÍMICOS	• Procedimientos de limpieza aeronáutica. • Uso de productos químicos en control de corrosión. • Preparación, mezcla y aplicación de químicos. • Normas de seguridad y manejo de residuos.	8
•	SEMANA 5 – PROTECCIÓN DE SUPERFICIES	• Fabricación y aplicación de marcas aéreas. • Aplicación de capas orgánicas y recubrimientos protectores. • Técnicas de sellado y protección superficial. • Inspección posterior a la aplicación de capas protectoras.	8
•	SEMANA 6 – EQUIPOS, AEROSOLES Y ALMACENAJE	• Manejo y uso del equipo de aerosol. • Procedimientos de limpieza del equipo. • Almacenaje adecuado de materiales y equipos. • Técnicas preventivas de corrosión. • Tratamientos mecánicos para remoción de corrosión. • Uso seguro de herramientas y equipos. • Protección del material aeronáutico durante el tratamiento.	6
	TOTAL, HORAS		40

3

CURSO GENERALIDADES DE HÉLICES, REPARACIONES EN PALAS DE MATERIAL COMPUESTO MARCA HARTZELL Y PROCEDIMIENTOS DE MATERIAL COMPUESTO EN OVERHAUL BEECHRAFT 1900C/1900D ESTRUCTURAS

Duración y Contenido temático:

DURACIÓN TOTAL DEL ENTRENAMIENTO: (40) HORAS

	TEMATICA	HORAS
1	Regulaciones aeronáuticas	8
	Materiales empleados en la construcción de hélices; procedimientos de construcción de palas	
	Descripción de tipos de hélices; especificaciones técnicas de las hélices (certificado tipo)	
2	Hélice de paso fijo: reparación; interpretación de gráficas de enderezado en frío, interpretación de daños; en grabación local, reglaje y compensación de la hélice, determinación de causas de vibración y su corrección, números básicos para identificación de hélices y palas, tratamiento térmico para el enderezamiento de palas.	8
	Materiales y procedimientos aplicables en las reparaciones de materiales compuestos utilizados en palas de hélices. cambio de erosión strip.	
3	Re trabajo de palas	8
	Conocimientos de directivas de aeronavegabilidad, boletines de servicios y demás publicaciones técnicas aplicables balanceo estático y dinámico.	
	Manejo de herramientas y equipos de prueba	
4	Procedimientos de cambio de botas de deshielo en palas de material compuesto	8
	Gestión de recursos de mantenimiento para personal técnico de mantenimiento (MRM)	
5	Gestión de seguridad operacional (MRM)	8
	Factores humanos en la aviación	
	TOTAL HORAS	**40**

4

ENTRENAMIENTO CURSO FAMILIARIZACION MOTOR PW 123 DASH-8

Duración y Contenido temático:

DURACIÓN TOTAL DEL ENTRENAMIENTO: (40) HORAS

TEMATICA	HORAS
DESCRIPCION GENERAL	4
SECCIONES DEL MOTOR	3
SISTEMA DE ACEITE	3
REGLAJE	3
SISTEMA DE DRENAJE	3
SISTEMA DE AIRE	3
SISTEMA DEINDICACION	3
SISTEMA DE ARRANQUE	3
SISTEMA DE COMBUSTIBLE	3
SISTEMA DE CONTROL – REGLAJE	3
HELICE	3
SISTEMA DE AUTO EMBANDERAMIENTO	3
SISTEMA ELECTRICO	3
TOTAL, TIEMPO	**40**

5

CURSO P&WC PW 100 SERIES LINE & BASE MAINTENANCE ATR-42 SERIES (Mantenimiento base y de línea motores PW 100 Series – Aplica modelos PW121/PW127)

Duración y Contenido temático:

DURACIÓN TOTAL DEL ENTRENAMIENTO: (40) HORAS

TEMATICA	HORAS
Familiarizacion general	4.0

Systema de Aire	3
Motor	3.0
Interface del Motor	1.0
Vista general del motor	1.0
Diagnostico	1.0
Sistema de combustible	3.0
Caja de reduccion	2
Sistema de indicacion	1.5
Sistema de ignision	0.5
Limites y chequeos de mantenimiento	1.5
Sistema de aceite	3.0
Helices	1.0
Practicas estandar	1.0
Sistema de encendido	2
Entrenamiento practico	8.0
Bienvebida e introduccion	2
Examen y revision	1.5
TOTAL, HORAS	**40 HORAS**

6

CURSO GENERAL FAMILIARIZATION COURSE ATR-42 SERIES

Duración y Contenido temático:

DURACIÓN TOTAL DEL ENTRENAMIENTO: 40 HORAS

TEMATICA	HORAS
Familiarizacion general	2
Materiales compuestos	1
Motor	3
Rendimiento del avion	1
Tiempos limites y chequeos de mantenimiento	2
Parqueo	1
Servicio	1
Practicas estandar	2
Sistemas generales del Aeronave	16
Sistemas Avionicos de la Aerionave	5
Estructura de la Aeronave	3
Helices de la Aeronave	3
TOTAL, HORAS	**40 HORAS**

7

ENTRENAMIENTO CURSO REGLAJES MOTOR PT6A-27 DHC-6 300

Duración y Contenido temático:

DURACIÓN TOTAL DEL ENTRENAMIENTO: (40) HORAS

TEMATICA	HORAS
DESCRIPCION GENERAL	4
SISTEMA DE CONTROLES – REGLAJE	6
OPERACIÓN Y AJUSTES DE GOVERNADORES	3
OPERACIÓN Y AJUSTES DE FCU	3
OPERACIÓN Y AJUSTES DE BOMBA DE COMBUSTIBLE	3
OPERACIÓN Y AJUSTE SISTEMA DE AIRE CALIENTE	3
SISTEMAS DE INDICACION	3
SISTEMA DE ARRANQUE	3
SISTEMA DE COMBUSTIBLE DEL MOTOR	3
TURBINA DE POTENCIA Y HELICE	3
SISTEMA DE AUTO EMBANDERAMIENTO	3
SISTEMA HARNESS ELECTRICO	3
TOTAL TIEMPO	**40**

8

ENTRENAMIENTO EN REPARACIÓN REMOLCADOR LECKTRO AP-8600 Y AP-8750-C-AL TALLER ETTA

Duración y Contenido temático:

DURACIÓN TOTAL DEL ENTRENAMIENTO: (40) HORAS

TEMATICA	HORAS

Generalidades y Limites	2
Sistema Eléctrico e interpretación de plano	5
Procedimientos de mantenimiento,	2
Lubricación general	3
Sistema hidráulico winch motor y sistema de control	3
Servicio sistema de frenos	3
Servicio y mantenimiento Motor Eléctrico 72 vol.	4
Servicio sistema de suspensión	3
Reparación y mantenimiento cargador de baterías	3
Pruebas y reparación EV100LXT diagnóstico de códigos	4
Reparación y mantenimiento electronic drive controller and Accelerator	3
Cuidado de las baterías servicio y carga	3
Casa fallas y procedimientos	2
TOTAL, HORAS	40 HORAS

9

CURSOS RECURRENTE TRIPULANTE DE CABINA DE PASAJEROS DE AVIACIÓN

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 LA AERONAVE	4
DERECHO AEREO RAC, RACAE	4
FACTORES HUMANOS	4
MERCANCIAS PELIGROSAS	4
EQUIPOS DE EMERGENCIA	4
PRIMEROS AUXILIOS	8
PROCEDIMIENTOS DE EMERGENCIA EVACUACION DE AERONAVES	4
METEOROLOGIA	4
SERVICIO A BORDO, ATENCION AL CLIENTE	4
TOTAL	**40 horas**

10

CURSO LOGÍSTICA Y CADENA DE ABASTECIMIENTOS

Duración y Contenido temático:

DURACIÓN TOTAL DEL ENTRENAMIENTO: 120 HORAS

TEMÁTICA	HORAS
MÓDULO 1 – Entorno de la Gestión de la Cadena de Abastecimiento **Temas específicos:** 1. Conceptos y evolución de la logística y supply chain 2. Importancia estratégica de la cadena de abastecimientos 3. Integración de procesos logísticos 4. Rol de la logística en organizaciones públicas y aeronáuticas 5. Indicadores de desempeño logístico	15 HORAS
MÓDULO 2 – Planeación de la Demanda y Abastecimiento **Temas específicos:** 1. Pronóstico de la demanda 2. Planeación de requerimientos 3. Balance oferta–demanda 4. Gestión de proveedores 5. Estrategias de abastecimiento	20 HORAS
MÓDULO 3 – Gestión de Compras y Negociación Duración: 20 horas **Temas específicos:** 1. Procesos de compras nacionales e internacionales 2. Evaluación y selección de proveedores 3. Técnicas de negociación 4. Contratos y gestión contractual 5. Ética en los procesos de compra	25 HORAS
MÓDULO 4 – Gestión de Inventarios **Temas específicos:** 1. Tipos de inventarios 2. Métodos de control de inventarios 3. Costos asociados al inventario 4. Optimización de niveles de stock 5. Indicadores de gestión	25 HORAS
MÓDULO 5 – Gestión de Almacenamiento y Centros de Distribución **Temas específicos:** 1. Diseño y operación de almacenes 2. Centros de distribución 3. Manejo de materiales 4. Tecnologías aplicadas al almacenamiento 5. Seguridad y control	20 HORAS
MÓDULO 6 – Gestión de la Distribución y Transporte **Temas específicos:** 1. Planeación del transporte 2. Modos de transporte 3. Costos y optimización de rutas 4. Distribución nacional 5. Gestión de riesgos en transporte	15 HORAS

11

CURSO P&WC PT6A – SERIES (42/52/60A/65B/67D) LINE & BASE MAINTENANCE BEECHCRAFT SERIES

Duración y Contenido temático:

DURACIÓN TOTAL DEL ENTRENAMIENTO: (40) HORAS

TEMATICA	HORAS
Descripción general	3
Sección de compresor	3
Sección de combustión y turbina	2
Caja de accesorios	2
Caja de reducción	2
Sistema de aceite	3
Sistema de aire secundario	2
Sistema de indicación del motor	2
Sistema de ignición	2
Sistema de combustible	2
Sistema de la hélice	2
Rendimiento	2
Caza fallas	2
Reglajes	5
Descripción general	2
Sección de compresor	2
Sistema de encendido	2
TOTAL, HORAS	40 HORAS

12

PROGRAMA NORMATIVO DE INTEGRIDAD, SISTEMA ALTIMÉTRICO Y OPERACIÓN SEGURA EN ESPACIO AÉREO (RVSM) TEEI FAA 25.1703, RAC 91.670

Duración y Contenido temático:

DURACIÓN TOTAL DEL ENTRENAMIENTO: (48) HORAS

TEMATICA	HORAS
Introducción al RVSM	4
Normatividad y exigencias FAA	3
Marco regulatorio internacional	5
Fundamentos de altimetría	5
Sistemas requeridos RVSM	6
Aeronavegabilidad y configuración	5
Instalación, pruebas, Mantenimiento y Reparación	7
Fallas, eventos y seguridad	4
Gestion, auditoria y SMS	3
Taller practico y evaluación final.	6
TOTAL, HORAS	48 HORAS

13

ENTRENAMIENTO H-60 XPANDABLE ROTORCRAFT DIAGNOSTICS SYSTEM (XRDS) RMCI

Duración y Contenido temático:

DURACIÓN TOTAL DEL ENTRENAMIENTO: (40) HORAS

TEMATICA	HORAS
Instalación	10
Inspección	10
Cazafallas	10
Operación	10
TOTAL, HORAS	40 HORAS

14

ENTRENAMIENTO EQUIPO UNIVERSAL STATIC BALANCE FIXTURE (USBF)

Duración y Contenido temático:

DURACIÓN TOTAL DEL ENTRENAMIENTO: (40) HORAS

TEMATICA	HORAS
Generalidades	10
Inspección	10
Cazafallas	10
Operación	10
TOTAL, HORAS	**40 HORAS**

15

CURSO BÁSICO OVERHAUL DE COMPONENTES DINÁMICOS BELL 412

Duración y contenido temático:

DURACION TOTAL DEL ENTRENAMIENTO (120) HORAS

TEMATICA	HORAS
Generalidades de los componentes dinámicos	8
Descripción, función, reparación y OVERHAUL del rotor principal	14
Descripción, función, reparación y OVERHAUL de controles rotor principal	12
Descripción, función, reparación y OVERHAUL del mástil	12
Descripción, función, reparación y OVERHAUL de transmisión	14
Descripción, función, reparación y OVERHAUL unidad rueda libre	14
Descripción, función, reparación y OVERHAUL caja de engranajes	12
Descripción, función, reparación y OVERHAUL del eje principal	12
Descripción, función, reparación y OVERHAUL rotor de cola	12
Descripción, función, reparación y OVERHAUL ejes impulsores de rotor de cola	10
TOTAL, HORAS	**120 HORAS**

NOTA 1:El total de los minutos por hora de formación es de 45 minutos.

16

CURSO MANTENIMIENTO Y OVERHAUL GENERADORES D.C

Duración y Contenido temático:

DURACIÓN TOTAL DEL ENTRENAMIENTO: (40) HORAS

TEMATICA	HORAS
Conceptos básicos de electricidad	8
Principio de funcionamiento del starter generator	8
D.C starter generator-propósito y descripción de las que lo componen.	8
Descripción del proceso de overhaul (recorrida)	4
Equipo y herramienta especial para mantenimiento	6
Determinación de discrepancias (troubleshooting)	6
TOTAL, HORAS	**40 HORAS**

17

CURSO GENERADORES ELECTRICOS

Duración y Contenido temático:

DURACIÓN TOTAL DEL ENTRENAMIENTO: (24) HORAS

TEMATICA	HORAS
Introducción a los generadores eléctricos	2
Fundamentos eléctricos y electromagnéticos	3
Tipos de generadores	3
Componentes principales	2

Sistemas de control y regulación	3
Instalación de generadores	3
Operación y mantenimiento	2
Diagnóstico y fallas comunes	3
Seguridad y normativa	3
TOTAL, HORAS	24 HORAS

18

CURSOS BATERIAS DE AVIACIÓN

Duración y Contenido temático:

DURACIÓN TOTAL DEL ENTRENAMIENTO: (40) HORAS

TEMATICA	HORAS
Conceptos básicos de baterías de aviación acido, plomo niquel – cadmio	8
Principio de funcionamiento de baterías de aviación (acido, plomo niquel – cadmio)	8
Equipo y herramienta especial necesaria para el mantenimiento y overhaul de baterías	8
Medidas de seguridad en el taller de baterías de acido y plomo niquel y cadmio	8
Overhaul baterías de aviación niquel- cadmio	8
TOTAL, HORAS	40 HORAS

19

ENTRENAMIENTO CURSO BÁSICO TORNO Y FRESADORA CONVENCIONAL

Duración y Contenido temático:

DURACIÓN TOTAL DEL ENTRENAMIENTO: (60) HORAS

TEMATICA	HORAS
Materiales	4
Propiedades de los materiales	3
Aceros, fundiciones y aleaciones	3
Aluminios	3
Tratamientos térmicos y recubrimientos químicos superficiales	4
Técnicas de torneado	5
Torno paralelo	3
Procesos de mecanizado	5
Herramientas de corte	3
Refrentado	3
Cilindrado	2
Ranurado	2
Roscado	3
Moleteado	3
Taladrado y escariado	3
Técnicas de fresado	2
Alezado	4
Fresadora convencional (Mecanizados)	5
TOTAL, HORAS	60 HORAS

20

ENTRENAMIENTO CURSO INTERPRETACION E IDENTIFICACION DE PLANOS

Duración y Contenido temático:

DURACIÓN TOTAL DEL ENTRENAMIENTO: (40) HORAS

TEMATICA	HORAS
Introducción a la simbología de los dibujos:	2
Mecánicos	2
Símbolos	2
Clasificación	2
Procedimiento para lectura e interpretación	2
Uso del cajetín e información relevante:	2
Nombre de la pieza	2

Numero de plano	2
Relación del plano	2
Cantidad de piezas	2
Tipo de acabado superficial	2
Escala y tolerancias	2
Interpretación de las vistas de una pieza:	2
Cuadrante de proyección	2
Identificación de vistas (superior, frontal y lateral)	2
Identificación y ubicación de componentes (perforaciones)	2
Interpretación de líneas de corte	2
Vistas, líneas, acotado, secciones, roscado, mecanizado, signos superficiales, ajuste y tolerancias, máquinas y equipos	6
TOTAL, HORAS	**40 HORAS**

21

ENTRENAMIENTO CURSO PROCESOS DE MANUFACTURA AERONAUTICA

Duración y Contenido temático:

DURACIÓN TOTAL DEL ENTRENAMIENTO: (32) HORAS

TEMATICA	HORAS
Proveer soporte técnico a procesos de manufactura aeronáutica	3
Diseñar e implementar procesos productivos aeronáuticos basados en especificaciones del producto y normatividad	3
Optimizar sistemas productivos y metodologías de manufactura aeronáutica	3
Diagnostico y solución de fallas en procesos de manufactura aeronáutica	3
Diseño y puesta en marcha de procesos productivos aeronáuticos	4
Optimización e innovación de sistemas productivos del sector	3
Tecnologías de fabricación tradicional y avanzada	3
Control dimensional	3
Manufactura esbelta / LEAN MANUFACTURING	4
Sistemas de calidad aeronáutica	3
TOTAL, HORAS	**32 HORAS**

22

ENTRENAMIENTO METROLOGIA

Duración y Contenido temático:

DURACIÓN TOTAL DEL ENTRENAMIENTO 60 HORAS

TEMATICA POR MAGNITUD	HORAS
Introducción Metrología	10
Conceptos y fundamentos metrológicos	8
Conceptos básicos	7
Incertidumbre	7
Estadística básica	7
Norma NTC-ISO/17025:2017	7
Norma NTC-ISO/10012:2003	7
Norma NTC-ISO/17043:2023	7
TOTAL, HORAS	**60 HORAS**

23

TÉCNICO ESPECIALISTA MOTOR PT6-A SERIES

Duración y Contenido temático:

DURACIÓN TOTAL DEL ENTRENAMIENTO: (120) HORAS

	TEMATICA	HORAS
	Introducción motor PT6- A Series	10
	Sistema de Aire	10
	Sistema de Lubricación	20
	Sistema de Combustible	20
	Sistema Eléctrico	10
	Sistema de Ignición	10
	Inspección Sección Caliente	30
	Caza fallas	10
	TOTAL, HORAS	120 HORAS

24

CURSO BÁSICO DE PROPULSIÓN AÉREA

Duración y Contenido temático:

DURACIÓN TOTAL DEL ENTRENAMIENTO: (190) HORAS

TEMATICA	HORAS
Introducción motor	20
Sistema de Aire	20
Sistema de Lubricación	30
Sistema de Combustible	20
Sistema Eléctrico	20
Sistema de Ignición	20
Inspección Sección Caliente	30
Caza fallas	30
TOTAL, HORAS	190 HORAS

25

CURSO MOTORES T-700 INTERMEDIO

Duración y Contenido temático:

DURACIÓN TOTAL DEL ENTRENAMIENTO: (190) HORAS

TEMATICA	HORAS
Introducción motor T-700	20
Sistema de Aire	20
Sistema de Lubricación	30
Sistema de Combustible	20
Sistema Eléctrico	20
Sistema de Ignición	20
Inspección Sección Caliente	30
Caza fallas	30
TOTAL, HORAS	190 HORAS

26

CURSO REPARACIÓN AUXILIAR POWER UNIT

Duración y Contenido temático:

DURACIÓN TOTAL DEL ENTRENAMIENTO: (60) HORAS

TEMATICA	HORAS
Introducción APU	7
Sistema de Aire	7
Sistema de Lubricación	7
Sistema de Combustible	7
Sistema Eléctrico	7
Sistema de Ignición	7
Inspección Sección Caliente	8
Caza fallas	10

		TOTAL, HORAS	60 HORAS		
27	ENTRENAMIENTO DE MANTENIMIENTO BELL 212 & 412 FAMILIARIZATION TRAINING DURACIÓN Y CONTENIDO TEMÁTICO: DURACIÓN TOTAL DEL ENTRENAMIENTO: (56) HORAS				
		TEMATICA	HORAS		
		Introducción	2		
		Boletines	2		
		Fuselaje ATA	3		
		Introducción Componentes Principales	3		
		Rotor Principal	4		
		Controles del Rotor Principal	2		
		Mástil	2		
		Transmisión Principal	3		
		Eje de la transmisión Principal	3		
		Control Hidráulico	3		
		Sistema de Combustible	3		
		Sistema eléctrico	2		
		Planta Motriz	6		
		Sistema de Combustible	4		
		Sistema Anti Torque	3		
		Sistema Rotor de Cola	3		
		Reglajes de controles N1 y N2 ATA 76	6		
		Exámenes	2		
		TOTAL, HORAS	56 HORAS		
28	CURSO HÉLICES MCCAULEY/HARTZELLPROPELLER FIELD MAINTENANCE Duración y Contenido temático: DURACIÓN TOTAL DEL ENTRENAMIENTO: (40) HORAS				
		TEMATICA	HORAS		
		Estructuras metálicas	8		
		Sistema de combustible	8		
		Controles de vuelo	8		
		Tren de aterrizaje y frenos	8		
		Sistemas neumáticos y de deshielo.	8		
		TOTAL, HORAS	40 HORAS		
29	ENTRENAMIENTO PT6A-114A/42A Line & Base Maintenance Duración y Contenido temático: DURACIÓN TOTAL DEL ENTRENAMIENTO: (80) HORAS				
		TEMATICA	HORAS		
		Descripción de módulos	20		
		Sistemas de aceite	10		
		Sistema combustible y aire	20		
		Flujo de gases; **Ajuste de mandos (Rigging)**	20		
		Lavado de compresor y preservación	10		
		TOTAL, HORAS	80 HORAS		
30	ENTRENAMIENTO TPE331-12JR Line Maintenance & Rigging - Troubleshooting & SRL Duración y Contenido temático:				

DURACIÓN TOTAL DEL ENTRENAMIENTO: (90) HORAS

TEMATICA	HORAS
Ciclo de operación de eje fijo	12
Sistema de hélice y gobernador	16
Ajuste del Flight & Beta Idle	8
Procedimientos de mantenimiento de línea	8
Requisitos según manual del fabricante	8
Análisis del computador **Single Red Line (SRL);**	8
Calibración del sistema de torque; Diagnóstico de fallas por EGT/EGT	22
Uso de equipo de prueba específico	8
TOTAL, HORAS	90 HORAS

31

CURSO MANTENIMIENTO DE CAMPO BELL 407 SERIES

Duración y Contenido temático:

DURACIÓN TOTAL DEL ENTRENAMIENTO: (120) HORAS

TEMATICA	HORAS
generalidades	4
aerodinámica	4
publicaciones técnicas	8
formas y registros	4
Inspecciones	8
peso y balance	8
fuselaje y tren de aterrizaje	8
tren de potencia	8
rotor principal	8
rotor de cola	8
sistema hidráulico	8
controles	8
sistema de combustible	8
sistema de instrumentos y aviónica G1000H, G1000H Nxi	8
planta de poder	8
manejo en tierra y servicios	8
sistema de utilidad	4
TOTAL, HORAS	120 HORAS

32

RECURRENTE MANTENIMIENTO BELL 407 SERIES

Duración y Contenido temático:

DURACIÓN TOTAL DEL ENTRENAMIENTO: (40) HORAS

TEMATICA	HORAS
publicaciones técnicas	2
Inspecciones	4
peso y balance	3
fuselaje y tren de aterrizaje	4
tren de potencia	4
rotor principal y rotor de cola	4
sistema hidráulico y controles de vuelo	5
sistema de combustible	4
sistema de instrumentos y aviónica G1000H, G1000H Nxi	4
planta de poder	6
TOTAL, HORAS	40 HORAS

33

ENTRENAMIENTO BASICO EQUIPO ETAA (ELECTRICIDAD Y ELECTRONICA)

Duración y Contenido temático:

DURACIÓN TOTAL DEL ENTRENAMIENTO: (144) HORAS

TEMATICA	HORAS
Instalaciones Eléctricas de Baja Tensión	24
Instalaciones Eléctricas Industriales	24
Reglamento de Baja Tensión	15
Autómatas Programables	27
Cuadros de Mando y Control de Motores	27
Introducción a los Autómatas Programables	27
TOTAL, HORAS	144 HORAS

34

CURSO RADIOGRAFIA INDUSTRIAL NIVEL II

Duración y Contenido temático:

DURACIÓN TOTAL DEL ENTRENAMIENTO: (40) HORAS

CONTENIDO:	HORAS TEÓRICAS
Fundamentos y principios físicos del ensayo	4
Seguridad industrial Radiografía	2
Equipos y fuentes de radiación	6
Parámetros específicos del ensayo	6
Técnicas de exposición y selección de vistas	12
Interpretación de resultados	8
Presentación de reportes	2
Practica Interpretación de placas radiográficas	N/A
TOTAL, HORAS	40 HORAS

35

CURSO RECURRENTE CORRIENTES EDDY NIVEL II

Duración y Contenido temático:

DURACIÓN TOTAL DEL ENTRENAMIENTO: (40) HORAS

CONTENIDO:	HORAS TEÓRICAS
Repaso general de los temas del curso Nivel I	4
Factores que afectan la impedancia de una bobina	4
Relación señal-ruido	3
Selección de frecuencia de prueba o ensayo	3
Aplicación del método y utilización de bloques de inspección	3
Acoplamiento de sonda	3
Intensidad de campo y su selección	4
Consideraciones respecto al diseño de equipos	3
Uso de normas y procedimientos de operación	4
Criterios de aceptación y rechazo	5
Sistema de inspección de salida	4
TOTAL, HORAS	40 HORAS

36

SOLDADURA POR FUSIÓN PARA ALUMINIO AEROESPACIAL GTAW AWS D17.1

Duración y Contenido temático:

DURACIÓN TOTAL DEL ENTRENAMIENTO: (40) HORAS

TEMATICA	HORAS
Generalidades y Limites	3
Introducción a la Soldadura	3
Electricidad Aplicada	2
Metalurgia Básica	3
Equipos y Suministros	2
Tipo de Uniones y posiciones	4
Técnicas de Arco y Baño de Fusión	4
Calificación de Procedimientos para documentar	2
Operacion y ajuste de equipos	2
Calificación de Soldadores y Operadores	5
Fabricación y Montaje	8
Inspección y Pruebas	2
TOTAL, HORAS	40 HORAS

37

SOLDADURA POR FUSIÓN PARA TITANIO AEROESPACIAL GTAW

Duración y Contenido temático:

DURACIÓN TOTAL DEL ENTRENAMIENTO: (40) HORAS

TEMATICA	HORAS
Generalidades y Limites	3
Introducción a la Soldadura	3
Electricidad Aplicada	2
Metalurgia Básica	3
Equipos y Suministros	2
Tipo de Uniones y posiciones	4
Técnicas de Arco y Baño de Fusión	4
Calificación de Procedimientos para documentar	2
Operacion y ajuste de equipos	2
Calificación de Soldadores y Operadores	5
Fabricación y Montaje	8
Inspección y Pruebas	2
TOTAL, HORAS	40 HORAS

38

CURSO MATERIALES DE AVIACION ACABADOS Y SOLDADURAS.

Duración y Contenido temático:

DURACIÓN TOTAL DEL ENTRENAMIENTO: (40) HORAS

TEMATICA	HORAS
Generalidades y Limites	3
Introducción a la Soldadura	3
Electricidad Aplicada	2
Metalurgia Básica	3
Equipos y Suministros	2
Tipo de Uniones y posiciones	4
Técnicas de Arco y Baño de Fusión	4
Calificación de Procedimientos para documentar	2
Operacion y ajuste de equipos	2
Calificación de Soldadores y Operadores	5
Fabricación y Montaje	8
Inspección y Pruebas	2
TOTAL, HORAS	40 HORAS

39

CURSO MANTENIMIENTO AVION CESSNA-172

Duración y Contenido temático:

DURACIÓN TOTAL DEL ENTRENAMIENTO: (40) HORAS

TEMATICA	HORAS
GENERALIDADES DE LA AERONAVE	4
FUSELAJE	2
PLANOS Y EMPENAJE	2
SUPERFICIES DE CONTROL	4
TRENES DE ATERRIZAJE	4
SISTEMA DE FRENOS	4
MOTOR	4
SISTEMA DE COMBUSTIBLE	2
HELICE	2
SISTEMA DE INSTRUMENTOS	4
SISTEMA ELECTRICO	2
AVIONICA	4
PESO Y BALANCE	2
TOTAL	40

40

CURSO RECURRENTE MANTENIMIENTO AVION CESSNA-206

Duración y Contenido temático:

DURACIÓN TOTAL DEL ENTRENAMIENTO: (40) HORAS

TEMATICA	HORAS
GENERALIDADES DE LA AERONAVE	4
FUSELAJE	2
PLANOS Y EMPENAJE	2
SUPERFICIES DE CONTROL	4
TRENES DE ATERRIZAJE	4
SISTEMA DE FRENOS	4
MOTOR	4
SISTEMA DE COMBUSTIBLE	2
HELICE	2
SISTEMA DE INSTRUMENTOS	4
SISTEMA ELECTRICO	2
AVIONICA	4
PESO Y BALANCE	2
TOTAL	40

41

AIR TRACTOR MAINTENANCE FAMILIARIZATION COURSE

Duración y Contenido temático:

DURACIÓN TOTAL DEL ENTRENAMIENTO: (40) HORAS

TEMA	SUBTEMA	HORAS
AIRCRAFT OVERVIEW	Airframe Overview	5,5
GENERAL	Publications	3,5
	Standard Practices / Process Specifications	
	Towing / Taxiing / Lifting / Shoring / Parking	
	Leveling / Weighing / Balance Calculations	
	Servicing	
STRUCTURES / FLIGHT CONTROLS	Fuselage / Empennage / Doors / Windows	4,5
	Wings	
	Flight Controls	
AIRFRAME SYSTEMS	Fuel	7,5
	Air Conditioning	
	Electrical / Lighting	
	Landing Gear / Brakes	
	Dispersal	
	Miscellaneous (Airbags / Wiper / Nav / Comm)	
INSPECTIONS	Inspections / Life Limited Parts / ADs / Service Bulletins / Placards	1,5
EXAM (AIRFRAME)	Exam	4
POWERPLANT OVERVIEW	Powerplant Overview	5
POWERPLANT SYSTEMS	Lubrication (Oil)	8,5
	Induction Air / Exhaust	
	Engine Indicating	
	Starting / Ignition	
	Propeller	
	Engine Fuel	
	Engine Interface	
	Flightline	
	Miscellaneous / Life Limited Parts	
EXAM (POWERPLANT)	Examen	1
	TOTAL	40

42

ENTRENAMIENTO EN ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD EN EL MANTENIMIENTO AERONAUTICO

Duración y contenido temático:

DURACIÓN TOTAL DEL ENTRENAMIENTO: (40) HORAS

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

43

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

Duración y contenido temático:

DURACIÓN TOTAL DEL ENTRENAMIENTO: (40) HORAS

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

44

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

Duración y contenido temático:

DURACIÓN TOTAL DEL ENTRENAMIENTO: (40) HORAS

TEMÁTICA	HORAS
Familiarización general	4
Descripción general del motor	1
Limites de Aeronavegabilidad	1.5
ATA 05 Limites de Tiempo y Verificaciones de Mantenimiento	1
ATA 70 Prácticas estándar	1.5
ATA 71 Planta de Potencia	1
ATA 72 Motor	6
ATA 73 Control y Combustible del Motor	4
ATA 74 Encendido	1.5
ATA 75 Purga de aire	1
ATA 77 Sistemas de indicación del motor	2.5
ATA 79 Aceite de motor	2
Entrenamiento practico	9
Introducción	2.5
Repaso/Examen	1.5
TOTAL	**40**

45

CURSO DE GESTION DE RECURSO DE MANTENIMIENTO MRM

Duración y contenido temático:

DURACIÓN TOTAL DEL ENTRENAMIENTO: (40) HORAS

TEMÁTICA	HORAS
Introducción al MRM	5
Marco Normativo y Estándares Internacionales	5
Factores Humanos en el Mantenimiento Aeronáutico	5
Comunicación Efectiva en el Mantenimiento	5
Trabajo en Equipo y Liderazgo	5
Conciencia Situacional	5
Toma de Decisiones en el Mantenimiento	5
Gestión del Error y Prevención de Incidentes	2
Fatiga y Desempeño Humano	3

		TOTAL	40		

46

CURSO INSPECCIÓN DE PINTURA Y RECUBRIMIENTO AERONÁUTICO

Duración y contenido temático:

DURACIÓN TOTAL DEL ENTRENAMIENTO: (40) HORAS

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

47

CURSO DE MANTENIMIENTO Y CERTIFICACIÓN DE SISTEMAS RVSM (REDUCED VERTICAL SEPARATION MINIMUMS)

Categoría del centro de instrucción: requerimiento mínimo estar certificada por la autoridad aeronáutica de Colombia.

Instructores: instructor con licencia vigente expedida por la autoridad aeronáutica.

Duración y Contenido temático:

DURACIÓN: (38) HORAS

ITEM	MÓDULO	HORAS
1	Fundamentos y justificación del RVSM	2
2	Requerimientos operacionales y aprobación de aeronaves	2
3	Equipos y sistemas críticos	3
4	Introducción y principios de separación vertical	2
5	Requisitos de aeronavegabilidad y aprobación RVSM.	4
6	Sistemas críticos involucrados (pitot-estática, altímetros, transpondedores, FMS, TCAS).	5
7	Mantenimiento preventivo y correctivo (inspecciones, tolerancias, calibraciones, uso de equipos de prueba).	10
8	Registro y documentación (logbooks, certificación de aeronavegabilidad, coordinación entre técnicos y operaciones).	10
	TOTAL	38

48

CURSO EN PROCEDIMIENTOS PBN (RNAV / RNP) PARA TRIPULACIONES

Categoría del centro de instrucción: requerimiento mínimo estar certificada por la autoridad aeronáutica de Colombia.

Instructores: instructor con licencia vigente expedida por la autoridad aeronáutica.

Duración y Contenido temático:

DURACIÓN: (40) HORAS

ITEM	MÓDULO	ELEMENTOS	HORAS
		OACI 9859	

1	FACTORES HUMANOS OACI 9859 Y 9683	OACI 9683	2
2	GENERALIDADES RNAV	RNAV OACI	6
		RNAV EASA	
		RNAV FAA	
		RNAV LAR	
		ARNAV UAEAC	
3	DISPOSICIONES RNAV	Rendimiento basado en navegación	6
		Certificación y aprobación operacional	
		Directrices de aprobación operativa	
		Navegacion Específica RNV 10	
		Operación cualificada y certificada en en dispositivo de entrenamiento de simulación de vuelopara RNP AR APCH	
4	REGULACIONES RNAV	Doc 4444, Gestión del tránsito aéreo (PANS-ATM	10
		(Doc 7030) Procedimientos Suplementarios Regionales	
		(Doc 9613) Rendimiento basado en navegación (PBN), Manual	
		(Doc 9905) Manual de diseño de procedimientos de autorización de performance de navegación requerida (RNP AR) requerida	
		Ac 91-001 Aprobación de Aeronaves y Operadores para Operaciones RNAV 10 (Designadas y Autorizado como RNP 10)	
		AC 91-002 Aprobación de Aeronaves y Operadores para Operaciones RNAV 5	
		Base de datos del sistema de navegación Especificación ARINC 424-13	
		AMC 20-4 Aprobación de aeronavegabilidad y criterios operacionales para el uso de sistemas de navegación en el espacio aéreo europeo designado para operaciones RNAV básicas	
5	OPERACIONES RNAV	RNAV AND RNP, especificaciones de navegación	6
		Aplicación del PBN	
		Elegibilidad de aeronaves	
		Procedimientos operativos estándar	
		Aprobación de escenarios	
		Entrenamiento y competencia de la tripulación de vuelo	
		Control de procedimientos de base de datos de navegación	
		Documentos aprobados para operacion	
		Operaciones internacionales	
6	NAVEGACIÓN ESPECÍFICA	Navegacion especifica RNAV 10	5
		Sistemas requeridos	
		Procedimientos de operación	
		Conocimiento y formación del piloto	
		Documentos internacionales de registro de operación RNAV	
		Check List, operador de aeronaves y tripulación	
7	PROCEDIMIENTOS GENERALES NORMALIZADOS	Procedimientos FPL Apoyo AIS Implantación WGS 84	5
		Aplicación de la RNAV/RNP en SIDs y STARs	
		Uniformización de clasificación de espacios aéreos adyacentes y regionales	
		Implantación y coordinación de rutas RNAV	
TOTAL HORAS DE CAPACITACIÓN			40

CONDICIONES TÉCNICAS ADICIONALES DE CALIFICACIÓN (en caso de que aplique)

LOTE	CONDICIONES TÉCNICAS ADICIONALES	CUMPLE	NO CUMPLE
1 al 14	El proponente deberá presentar junto con su propuesta: Carta emitida por la entidad (centro de instrucción y/o dueños del simulador), en donde se impartirá los entrenamientos del presente proceso; dicha carta deberá contener los siguientes datos: • Carta dirigida a la Policía Nacional de Colombia. • Lugar de realización del entrenamiento (país y ciudad). • Disponibilidad cupos ofertados, instalaciones, horas de vuelo y disponibilidad de los slots para la realización de los entrenamientos en los simuladores, incluyendo los cupos adicionales que lleguen a ofertar, de acuerdo a la intensidad horaria especificada para cada entrenamiento. Esta carta deberá estar firmada por el representante legal o quien haga sus veces (dueño), del centro de instrucción en donde se cuenta el simulador de vuelo o la aeronave en la cual se va impartir el entrenamiento. En caso de que un oferente pretenda ceder derechos a un tercero, deberá aportar los documentos de soporte que acrediten que dicha cesión se encuentra debidamente autorizada y formalizada conforme a la normatividad vigente, expedidos por la autoridad competente.		
15	El proponente deberá presentar junto con su propuesta la resolución, certificado o documento equivalente para el funcionamiento como centro de instrucción, emanada por la Aeronáutica Civil de Colombia.		
1 al 14	El contratista deberá suministrar por cada lote adjudicado un cupo para un funcionario que el Supervisor seleccione, para que se desplace hasta el lugar en donde se desarrollará el entrenamiento, con el fin de verificar, supervisar y realizar las recomendaciones, informes entre otras, que permitan apoyar la labor de supervisión durante la ejecución del proceso. **Nota 1:** Al funcionario seleccionado se le debe suministrar lo citado en **REQUERIMIENTOS PARA CADA ENTRENAMIENTO A DESARROLLARSE EN EL EXTERIOR** en lo que respecta a Coordinaciones, Hospedaje, Transporte, Alimentación y Póliza. **Nota 3:** El tiempo mínimo de permanencia de los supervisores delegados será de cuatro (4) días, en el lugar en donde se lleve a cabo el evento académico.		
1 al 15	Certificado de calificación de los simuladores o certificado de aeronavegabilidad para las líneas Hughes 500 y c-206, y/o certificado de las escuelas de formación, con la categoría y/o condiciones descritas en cada ficha técnica del entrenamiento, emitido por la autoridad aeronáutica del país donde se encuentre ubicado el simulador o centro de formación y aeronave. **Nota**: Este requisito deberá contar con vigencia en todo momento, es decir, para evaluación de las propuestas, la cual será verificada por los integrantes del comité técnico y posterior para la ejecución del contrato, será el supervisor quien verificará que este se encuentre vigente.		

LOTE	NORMATIVIDAD AMBIENTAL	CUMPLE	NO CUMPLE
1 al 15	El oferente NO debe encontrarse registrado en el Registro Único de Infractores Ambiental RUIA.		
1 al 15	Cualquier infracción ambiental por omisión de permisos, concesiones o licencias ambientales que hubiese sido necesario tramitar antes del inicio, durante y al final del contrato, serán asumidas como responsabilidad del CONTRATISTA.		

EXPERIENCIA REQUERIDA APLICA PARA EL LOTE O LOTES A OFERTAR

Para efectos de evaluación y habilitación en el proceso, el centro de instrucción aeronáutica deberá presentar en el Registro Único de Proponentes, junto con el **ANEXO EXPERIENCIA DEL PROPONENTE** donde esté la relación de máximo tres (3) contratos ejecutados cuya sumatoria sea mayor o igual al 100% del presupuesto oficial asignado al lote o lotes ofertados, así mismo deberá registrar como mínimo una de las dos clasificaciones "UNSPSC" de acuerdo a lo establecido en el numeral 1.1 DESCRIPCIÓN GENERAL DEL OBJETO.

NOTA: DENTRO DEL REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTES, SE DEBE ESTABLECER EL SEGMENTO, FAMILIA, CLASE, SEGÚN LO ESTABLECIDO EN LA GUÍA PARA LA CODIFICACIÓN DE BIENES Y SERVICIOS DE ACUERDO CON EL CÓDIGO ESTÁNDAR DE PRODUCTOS Y SERVICIOS DE NACIONES UNIDAS V.14.080.

Relación del contrato (s) celebrado(s) Código del clasificador de Bienes y Servicios en el tercer nivel				Valor expresado en SMMLV por lote		Valor expresado en SMMLV
86131700	Servicios Educativos y de Formación	Servicios Educativos Especializados	Conducción de vehículos, buques y aeronaves	Lote 1	540.59	8.052,93
86131800	Servicios Educativos y de Formación	Servicios Educativos Especializados	Educación militar	Lote 2	618.56	
				Lote 3	405.50	
				Lote 4	666.48	
				Lote 5	203.89	
				Lote 6	203.39	
				Lote 7	496.49	
				Lote 8	660.56	
				Lote 9	562.53	
				Lote 10	750.64	
				Lote 11	429.65	
				Lote 12	635.70	
				Lote 13	644.40	
				Lote 14	333.79	
				Lote 15	452.14	

***VALOR REFERENCIA SMMLV 2026: $ 1.750.905,00**

El centro de instrucción aeronáutica y todos los miembros del consorcio o unión temporal, que vayan a proveer los bienes objeto del presente proceso de selección, trátese de personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras con domicilio o sucursal en Colombia, deben encontrarse inscritos en el Registro Único de Proponentes de la Cámara de Comercio, de acuerdo con el artículo 6 de la Ley 1150 de 2007, el Artículo 221 del Decreto 019 de 2012 y el artículo 2.2.1.1.1.5.1 del Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015.

El certificado de registro único de proponentes – RUP constituye plena prueba respecto de la información verificada documentalmente.

NOTA 1: Si la propuesta se presenta en forma Individual, el oferente al acreditar su experiencia específica habilitante en el Registro Único de Proponentes - RUP, deberá cumplir con al menos un (1) código del clasificador UNSPSC, según lo exigido, mínimo hasta el tercer nivel (clase).

NOTA 2: En el caso de los consorcios o uniones temporales la experiencia específica habilitante será la sumatoria de la experiencia de los integrantes, cumpliendo **con al menos un (01) de los códigos UNSPSC;** no obstante, todos y cada uno de los miembros deberán aportar experiencia **en uno (01) de los códigos UNSPSC** solicitados para acreditar la experiencia específica.

NOTA 3: Teniendo en cuenta el artículo 2.2.1.1.1.5.1., del Decreto 1082 de 2015, y de acuerdo a lo establecido en el manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes en los procesos de contratación, el centro de instrucción aeronáutica extranjero sin domicilio en Colombia deberá presentar la certificación de los contratos ejecutados con igual o similares objetos contractuales al del presente proceso donde la sumatoria de ellos sea por un valor mayor o igual al 100% del presupuesto oficial asignado. Las certificaciones de experiencia aportadas deben contener como mínimo la siguiente información:

1. Nombre o razón social del contratante.
2. Objeto del contrato.
3. Fecha de inicio del contrato.
4. Fecha de terminación del contrato.
5. Valor del contrato.
6. Dirección y número telefónico del contratante.
7. Nombre, firma y cargo de la persona que expide la certificación (representante legal o persona autorizada por la empresa que expide la certificación).
8. Número de contacto de las personas que permitan la verificación de la información.
9. Manifestación clara y explícita que el contratista cumplió a cabalidad con el objeto del contrato.
10. No se aceptan auto certificaciones.

Con el fin de ampliar la información de las certificaciones, el oferente podrá anexar copia del contrato, facturas o acta de liquidación del mismo.

NOTA 4: Las certificaciones serán objeto de verificación, no serán tenidas en cuenta aquellas certificaciones en las que no se puedan constatar que el oferente cumplió con el objeto del contrato.

Si el contrato corresponde a un contrato ejecutivo bajo la modalidad de consorcio o unión temporal el valor a tener en cuenta como experiencia será igual al valor total facturado del contrato multiplicado por el porcentaje de participación de cada uno de los integrantes, para lo cual deberán anexar copia de documento consorcial o de unión temporal donde se pueda verificar el porcentaje de participación.

Coronel **LUIS FERNANDO SERNA ZAPATA**
Jefe Aviación Policial

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

Intendente **EDUARDO A. GONGORA CALLEJAS**
Estructurador Estudio Previo

De acuerdo al Manual para la Identificación y Cobertura de los Riesgos en los Procesos de Contratación Presentado por la Agencia Colombia Compra Eficiente M-ICR-01, se establece la matriz que incluye los riesgos identificados en el proceso de contratación, de acuerdo con la clasificación, probabilidad de ocurrencia estimada, impacto, parte que debe asumir el riesgo, tratamientos que se puedan realizar y características de su monitoreo, bajo los de los parámetros de mecanismos de cobertura de los riesgos deberán efectuarse dentro de los términos definidos en la Parte 2 – Titulo 1 – Capitulo 1 – Sección 1 – Subsección 6 del Decreto 1082 de 2015.

La estimación del riesgo (probabilidad que el siniestro llegue a ocurrir) se relaciona en el **Anexo ANÁLISIS DEL RIESGO Y FORMA DE MITIGARLO** del presente estudio previo.

GARANTÍAS DEL PROCESO

ETAPA PRECONTRACTUAL (aplica para el lote o lotes a ofertar.)

MECANISMO DE COBERTURA	CLASE DE RIESGO	TIPIFICACIÓN DE LOS RIESGOS	ESTIMACIÓN DEL RIESGO	ASIGNACIÓN DEL RIESGO	VIGENCIA	JUSTIFICACIÓN COBERTURA / VIGENCIA
Garantía de seriedad	Riesgo jurídico	La no ampliación de la vigencia de la garantía de seriedad de la oferta cuando el plazo para la adjudicación o para suscribir el contrato es prorrogado, siempre que tal prórroga sea inferior a tres (3) meses.	Once por ciento (11%) del monto del presupuesto oficial asignado. En atención al Artículo 2.2.1.2.4.2.7.3 del Decreto 1082 de 2015 modificado por el Decreto 0287 de 2026, los emprendimientos y empresas de personas con discapacidad que trata este artículo, la garantía de seriedad de la oferta será del diez por ciento (10%).	Proponente seleccionado.	Desde la presentación de la oferta y por cuatro (4) meses más.	Ampara la no suscripción del contrato sin justa causa por el once por ciento (11%) del presupuesto oficial desde la presentación de la oferta y por cuatro (4) meses más. En atención al Artículo 2.2.1.2.4.2.7.3 del Decreto 1082 de 2015 modificado por el Decreto 0287 de 2026, para los emprendimientos y empresas de personas con discapacidad que trata este artículo, la garantía de seriedad de la oferta ampara la no suscripción del contrato sin justa causa por el diez por ciento (10%).
	Riesgo jurídico	El retiro de la oferta después de vencido el plazo fijado para la presentación de las ofertas.				
	Riesgo jurídico	La no suscripción del contrato sin justa causa por parte del adjudicatario.				
	Riesgo jurídico	La falta de otorgamiento por parte del proponente seleccionado de la garantía de cumplimiento del contrato.				

ETAPA CONTRACTUAL

MECANISMO DE COBERTURA	CLASE DE RIESGO	TIPIFICACIÓN DE LOS RIESGOS	ESTIMACIÓN DEL RIESGO	ASIGNACIÓN DEL RIESGO	VIGENCIA	JUSTIFICACIÓN COBERTURA / VIGENCIA
Garantía única	riesgo jurídico	Cumplimiento del contrato.	Veinte por ciento (20%) del valor del contrato	contratista	Su término de vigencia será igual a la vigencia del contrato y cuatro (04) meses más.	Ampara el riesgo de incumplimiento durante el plazo de ejecución y liquidación del contrato. La estimación del riesgo cubre el 20% del valor del contrato como quiera que se pretende el pago parcial o definitivo de los perjuicios que cause a la entidad, en los mismos términos de la Cláusula Penal pecuniaria.

Garantía única	riesgo operativo	Calidad del servicio	Cincuenta por ciento (50%) del valor del contrato.	contratista	Vigente por un término igual a la vigencia del contrato y un (1) año más.	Ampara el riesgo de mala calidad del servicio durante la vigencia del contrato y un año más, además cubre el 50% del valor del contrato como quiera que se pretende el pago parcial o definitivo de los perjuicios que cause a la entidad en los mismos términos de la cláusula penal pecuniaria.
Garantía única	Riesgo financiero	Daños a terceros por responsabilidad civil extracontractual por la ejecución de la obra.	SMMLV, de acuerdo al Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015 (De acuerdo al valor del contrato expresado en SMMLV)	Contratista	Vigente por el término de la vigencia del contrato, contados a partir de la suscripción del contrato y de las prórrogas si las hubiere.	Ampara los daños producidos por el contratista con ocasión de la ejecución de contrato amparado, y serán beneficiarios tanto la entidad contratante como los terceros que puedan resultar afectados por la responsabilidad extracontractual del contratista o su subcontratista. La póliza deberá contener como mínimo, en adición a la cobertura básica de predios, labores y operaciones los amparos contemplados en el artículo No. 2.2.1.2.3.1.17 de Decreto 1082 de 2015
Garantía única	Riesgo jurídico	No pago de salarios prestaciones e indemnizaciones laborales.	Cinco por ciento (5%) del valor del contrato.	Contratista	Vigente por un término igual a la vigencia del contrato y tres (3) años más, contados a partir de la suscripción del contrato y de las prórrogas si las hubiere.	Ampara a la entidad de los perjuicios que se le ocasione como consecuencia del incumplimiento de las obligaciones laborales a que este obligado el contratista derivado de la contratación del personal utilizados para la ejecución del contrato.

CLÁUSULAS SANCIONATORIAS

MECANISMO DE COBERTURA	CLASE DE RIESGO	TIPIFICACIÓN DE LOS RIESGOS	ESTIMACIÓN DEL RIESGO	ASIGNACIÓN DEL RIESGO	VIGENCIA	JUSTIFICACIÓN COBERTURA / VIGENCIA
Multa	Riesgo jurídico	La no constitución dentro del término y en la forma prevista en el contrato o en alguno de sus modificatorios la póliza de garantía única	multa cuyo valor se liquidará con base en cero punto dos (0.2%) del valor del contrato	Contratista	La multa se aplicará por cada día de retardo y hasta por diez (10) días	Cuando el contratista no constituya dentro del término y en la forma prevista en el contrato o en alguno de sus modificatorios, a póliza de garantía única
Multa	Riesgo jurídico	Incumplimiento parcial	multas cuyo valor se liquidará con base en cero punto cinco (0.5%) del valor dejado de cumplir o entregar	Contratista	La multa se aplicará por cada día de retardo hasta por un plazo de quince (15) días calendario que se descontará del saldo que le adeude la entidad. esta sanción se impondrá mediante acto administrativo motivado en el que se expresara las	Ampara la mora o incumplimiento parcial de alguna obligación derivada del contrato por causas imputables al contratista

					causas que dieron lugar a ella	
Clausula penal pecuniario	Riesgo juridico	Incumplimiento total declaratoria de caducidad	Veinte por ciento (20%) del valor total del contrato	Contratista	El veinte por ciento (20%) del valor total del contrato cuando se trate de incumplimiento total del contrato y proporcional al incumplimiento parcial del contrato	Ampara el incumplimiento parcial o definitivo del contrato por parte del contratista, se busca el pago parcial y definitivo de los perjuicios que se causen a la entidad

Coronel LUIS FERNANDO SERNA ZAPATA
Jefe Aviación Policial (E)

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

Intendente **EDUARD A. GONGORA CALLEJAS**
Estructurador Estudio Previo

ELABORACIÓN DE ESTUDIOS PREVIOS PARA CONTRATOS

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS

POLICÍA NACIONAL

No.	ORIGEN	TIPO DE	ETAPA	TIPO	DESCRIPCIÓN	CONSECUENCIA DE LA OCURRENCIA DEL EVENTO	PROBABILIDAD	IMPACTO	VALORACIÓN	CATEGORÍA	¿A QUIÉN SE LE ASIGNA?	TRATAMIENTO/CONTROL A SER IMPLEMENTADO	IMPACTO DESPUÉS DEL TRATAMIENTO				¿AFECTA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO?	RESPONSABLE POR IMPLEMENTAR EL TRATAMIENTO	FECHA ESTIMADA EN QUE SE INICIA EL TRATAMIENTO	FECHA ESTIMADA EN QUE SE COMPLETA EL TRATAMIENTO MONITOREO Y REVISIÓN	MONITOREO Y REVISIÓN	
													PROBABILIDAD	IMPACTO	VALORACIÓN	CATEGORÍA					¿CÓMO SE REALIZA EL MONITOREO?	PERIODICIDAD
1	ESPECÍFICO	EXTERNO	EJECUCIÓN	OPERACIONAL	QUE EL CONTRATISTA NO CUMPLA DURANTE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO	TERMINACIÓN ANORMAL DEL CONTRATO Y NO CUMPLIMIENTO DEL OBJETO CONTRATADO	1	4	5	MEDIO	CONTRATISTA	REDUCIR LA PROBABILIDAD DE OCURRENCIA / INFORMAR AL CONTRATISTA DESDE LA ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO LAS CONSECUENCIAS DEL NO CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES DE LAS PARTES	1	2	3	BAJO	NO	SUPERVISOR DEL CONTRATO	ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO	DURANTE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO	INFORME DE SUPERVISIÓN	MENSUAL
2	ESPECÍFICO	INTERNO	SELECCIÓN	OPERACIONAL	NO SE PRESENTEN OFERENTES	DECLARATORIA DESIERTO DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN. INICIAR UN NUEVO PROCESO DE CONTRATACIÓN.	2	1	3	MENOR	ENTIDAD	EVITAR EL RIESGO/REALIZAR UN ADECUADO ESTUDIO DE MERCADO EN EL SECTOR.	1	1	2	BAJO	NO	RESPONSABLE DE LA NECESIDAD	EN EL ESTUDIO DE MERCADO REALIZADO	APROBACIÓN DEL ESTUDIO PREVIO.	ESTUDIO DE MERCADO	UNA VEZ SE EFECTUÉ EL ESTUDIO
3	ESPECÍFICO	EXTERNO	EJECUCIÓN	OPERACIONAL	RIESGOS DERIVADOS DE LA DEFICIENTE CALIDAD DE LOS BIENES	NO EJECUCIÓN DEL CONTRATO, DE ACUERDO A LO ESTABLECIDO EN LAS CONDICIONES TÉCNICAS	2	3	5	MEDIO	CONTRATISTA	REDUCIR LA PROBABILIDAD DE OCURRENCIA /EL CONTRATISTA DEBERÁ GARANTIZAR QUE CUMPLE CON TODOS LOS SERVICIOS Y MEDIOS PARA LA ENTREGA DE LOS PRODUCTOS REQUERIDOS DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ESTIPULADAS	1	2	3	BAJO	SI	SUPERVISOR / CONTRATISTA	EN EL MOMENTO DE SOLICITUD DEL BIEN Y SERVICIO	EN CADA ENTREGA SEGÚN LO SOLICITADO	INFORMES DE SUPERVISIÓN	DE ACUERDO A LA CRONOLOGÍA DEL PROCESO
4	ESPECÍFICO	EXTERNO	EJECUCIÓN	OPERACIONAL	INCONSISTENCIAS ENTRE LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS REQUERIDOS DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ESTABLECIDAS EN EL PROCESO DE CONTRATACIÓN	NO CUMPLIMIENTO DEL OBJETO DEL PROCESO	1	3	4	MEDIO	CONTRATISTA	APLICACIÓN DEL PROCESO DE INCUMPLIMIENTO Y AFECTAR PÓLIZAS.	1	3	4	BAJO	SI	SUPERVISOR DEL CONTRATO	APROBACIÓN DE LA GARANTÍA ÚNICA	TERMINACIÓN DEL CONTRATO	INFORMES DE SUPERVISOR	MENSUAL
5	GENERAL	EXTERNO	EJECUCIÓN	RIESGOS FINANCIEROS	FALTA DE LIQUIDEZ/CONDICIONES FINANCIERAS ADVERSAS	DISOLUCIÓN DE LA EMPRESA, CONSORCIO O UNIÓN TEMPORAL/SE RETRASA EL CRONOGRAMA GENERAL Y ESPECÍFICO DE LA TOTALIDAD DEL PROCESO CONTRACTUAL.	3	2	5	IMPACTO DEL VALOR DEL CONTRATO EN UN 10% (BAJO)	CONTRATISTA	TERMINACIÓN DEL CONTRATO / AMPLIAR PLAZO DE ENTREGA DE LOS SERVICIOS.	2	1	3	RIESGO BAJO	AFECTA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO SIN ALTERAR EL BENEFICIO DE LAS PARTES.	SUPERVISOR / CONTRATISTA	DENTRO DEL TÉRMINO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO.	RECIBO DE LOS BIENES.	SEGUIMIENTO POR PARTE DEL Y SUPERVISOR EN LOS INFORMES MENSUALES DE SUPERVISIÓN	MENSUAL DE ACUERDO A LOS INFORMES DE SUPERVISIÓN.

6	GENERAL	EXTERNO	EJECUCIÓN	ECONÓMICO	DURANTE LA EJECUCIÓN POR PROVIDENCIAS JUDICIALES O ACTUACIONES ADMINISTRATIVAS SE MATERIALIZAN EMBARGOS SOBRE EL CONTRATO CELEBRADO QUE AFECTEN DE MANERA GRAVE EL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO.	INCUMPLIMIENTO DEL OBJETO DEL CONTRATO.	2	2	4	ALTO	CONTRATISTA	TERMINACIÓN DEL CONTRATO, CONFORME A LO ESTABLECIDO EN EL ARTÍCULO 17 DE LA LEY 80 DE 1993. CESIÓN DEL CONTRATO	1	1	2	BAJO	NO	ENTIDAD	ELABORACIÓN DE ESTUDIOS DE MERCADO	HASTA LA LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO	EN LA ELABORACIÓN Y REVISIÓN DE LOS ESTUDIOS PREVIOS; Y EJECUCIÓN DEL CONTRATO	PREVIA RADICACIÓN DE LOS DOCUMENTOS EN EL ÁREA DE CONTRATACIÓN/ INFORMES DE SUPERVISIÓN
7	GENERAL	EXTERNO	CONTRACTUAL /	RIESGO	FLUCTUACIÓN DE LA TASA DE CAMBIO/ESPECULACIÓN Y FLUCTUACIÓN DE LOS PRECIOS	DIFERENCIAS OSTENSIBLES EN LOS PRECIOS FINALES DEL PROCESO CONTRACTUAL	2	2	4	(5%) BAJO	CONTRATISTA	ESTIPULAR DE MANERA CLARA EN LAS DIFERENTES ETAPAS CONTRACTUALES, LOS TÉRMINOS DEL PAGO Y CAMBIO SI HAY PRESENCIA DE DEVISAS EXTRANJERAS.	1	1	2	RIESGO BAJO	NO	SUPERVISOR / CONTRATISTA	ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS PREVIOS, PLIEGOS DE	APROBACIÓN DE LOS ESTUDIOS PREVIOS.	SEGUIMIENTO POR PARTE DEL COMITÉ ESTRUCTURADOR.	DISCRECIONAL DEL COMITÉ ESTRUCTURADOR- CONTRATOS /
8	ESPECIFICO	EXTERNO	EJECUCIÓN	OPERACIONAL	FENÓMENOS CLIMÁTICOS, INCENDIOS FORESTALES, BIOLÓGICOS, PATOLÓGICOS, ACCIÓN DE ROEDORES Y ANIMALES	AFECTACIÓN DE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO	3	4	7	ALTO	CONTRATISTA	AMPLIAR PLAZO DE ENTREGA DE LOS SERVICIOS. SUSPENSIÓN DEL CONTRATO Y/O PRÓRROGAS	1	2	3	BAJO	NO	ENTIDAD	EN LA ETAPA PRECONTRACTUAL Y DURANTE TODA LA EJECUCIÓN	ANTES Y DURANTE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO	COMUNICACIÓN CONSTANTE CON EL CONTRATISTA Y VERIFICACIÓN DEL	CADA VEZ QUE SE REQUIERA
9	ESPECIFICO	INTERNO	EJECUCIÓN	OPERACIONAL	LA INADECUADA DISPOSICIÓN FINAL DE LOS RESIDUOS GENERADOS EN EL PRESENTE CONTRATO O INCUMPLIMIENTO A LA NORMATIVIDAD AMBIENTAL PARA EL PRESENTE PROCESO.	INCUMPLIMIENTO A LA NORMATIVIDAD AMBIENTAL	2	1	3	MENOR	CONTRATISTA	APLICACIÓN DEL PROCESO DE INCUMPLIMIENTO Y AFECTAR PÓLIZAS.	1	1	2	BAJO	NO	SUPERVISOR DEL CONTRATO	APROBACIÓN DE LA GARANTÍA ÚNICA	TERMINACIÓN CONTRATO	INFORMES DE SUPERVISIÓN	MENSUAL
10	ESPECIFIC	INTERNO	EJECUCIÓ	OPERACI	DURANTE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO SE OCASIONEN DAÑOS A UN TERCERO	DEMANDAS EN CONTRA DE LA ENTIDAD	2	3	5	MEDIO	CONTRATI STA	AMPARA LA OCURRENCIA DE PERJUICIOS A UN TERCERO A TRAVÉS DE LA PÓLIZA	1	3	4	BAJO	NO	CONT RATIS TA CON	APRO BACI ÓN GAR ANTÍ	VIGE NCIA DEL CONT	INFO RME DE INCU MPLI	MEN SUAL
11	ESPECIFICO	INTERNO	EJECUCIÓN	OPERACIONAL	DURANTE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO NO SE REALICE EL PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORALES	PERJUICIOS DERIVADAS DE LA CONTRATACIÓN DEL PERSONAL UTILIZADO EN LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO	2	3	5	MEDIO	CONTRATISTA	AMPARA A LA ENTIDAD DE LOS PERJUICIOS QUE SE LE OCASIONE COMO CONSECUENCIA DEL INCUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES LABORALES A QUE ESTE OBLIGADO EL CONTRATISTA DERIVADO DE LA CONTRATACIÓN DEL PERSONAL UTILIZADOS PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO.	1	3	4	BAJO	NO	CONTRATISTA CON PLENA VERIFICACIÓN DEL SUPERVISOR DEL CONTRATO	APROBACIÓN GARANTÍA DE PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E	VIGENCIA DEL CONTRATO	INFORME DE INCUMPLIMIENTO	MENSUAL
12	ESPECIFICO	INTERNO	EJECUCIÓN	OPERACIONAL	SUSPENSIÓN TOTAL O PARCIAL DEL ENTRENAMIENTO POR CAUSAS AJENAS A LA DIRECCIÓN DE ANTINARCÓTICOS.	SUSPENSIÓN Y/O TERMINACIÓN DEL CONTRATO.	2	3	5	MEDIO	ENTIDAD	VERIFICACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE CAUSA AJENAS A LA DIRECCIÓN DE ANTINARCÓTICOS QUE IMPIDAN EL NORMAL DESARROLLO DEL CONTRATO.	1	3	4	BAJO	NO	SUPER VISOR DEL CONT RATO	APROBACIÓ N GARANTÍA	TERMINACI ÓN DEL CONTRATO	INFORMES DE SUPERVISIÓ N	CUANDO OCURRA EL EVENTO

13	ESPECIFICO	EXTERNO	EJECUCIÓN	FINANCIERO	INGRESO DE RECURSOS DE LAVADO DE ACTIVOS Y/O FINANCIACIÓN DEL TERRORISMO (LA/FT) O REPORTE EN BASE DE DATOS RESTRICTIVAS.	INSTRUMENTALIZACIÓN DEL CONTRATO PARA EL LAVADO DE ACTIVOS Y/O FINANCIACIÓN DEL TERRORISMO	2	3	5	MEDIO	CONTRATISTA	VERIFICACIÓN EN BASES DE DATOS AL CONTRATISTA, SUS REPRESENTANTES Y/O SOCIOS – APLICACIÓN DEL PACTO COMISORIO Y CLAUSULA PENAL PECUNIARIA ESPECIAL.	2	3	5	MEDIO	SI	CONTRATISTA	FECHA DE INICIO DEL CONTRATO	FECHA DE TERMINACIÓN DEL CONTRATO	SUPERVISOR GENERAL	EN LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO
14	ESPECIFICO	EXTERNO	SELECCIÓN /	FINANCIERO	FALTA DE INMEDIATEZ DE RECURSOS ECONÓMICOS NECESARIOS PARA LA EJECUCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DEL CONTRATO	RETRASOS PARA EL INICIO PARA EL INICIO DE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO	2	3	5	MEDIO	OFERENTE	ACREDITACIÓN JUNTO CON LA OFERTA DE UN CUPO DE CRÉDITO APROBADO POR UNA ENTIDAD BANCARIA O FINANCIERA VIGILADA POR LA SUPERINTENDENCIA FINANCIERA.	2	3	5	MEDIO	SI	OFERENTE / CONTRATISTA	FECHA DE PRESENTACIÓN DE LA OFERTA	FECHA DE TERMINACIÓN DEL CONTRATO	ENTIDAD	CUANDO OCURRA EL EVENTO

Nota 1: Corresponde al estructurador del estudio previo, analizar los riesgos a los cuales se expone la entidad y el contratista frente a la ejecución del contrato, por cuanto cada proyecto es único en los factores ambientales, económicos, políticos, sociales, tecnológicos, entre otros.

Coronel **LUIS FERNANDO SERNA ZAPATA**
Jefe Aviación Policial

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

Intendente **EDUARD A. GONGORA CALLEJAS**
Estructurador Estudio Previo

1. Poner a disposición del **CONTRATISTA** los bienes y lugares que se requieran para la ejecución y entrega del objeto contratado.

2. Una vez se surta el proceso de contratación estatal, asignar un supervisor, a través de quien la **DIRECCIÓN DE ANTINARCÓTICOS DE LA POLICÍA NACIONAL** mantendrá la interlocución permanente y directa con el **CONTRATISTA**.

3. Ejercer el control sobre el cumplimiento del contrato a través del supervisor designado para el efecto, exigiéndole la ejecución idónea y oportuna del objeto a contratar.

4. Recibir a satisfacción los bienes y/o servicios que sean entregados por el **CONTRATISTA,** cuando estos cumplan con las condiciones establecidas y en especial las especificaciones u obligaciones técnicas contenidas en el anexo técnico.

5. Adelantar las gestiones necesarias para el reconocimiento y cobro de las sanciones pecuniarias y garantías a que hubiere lugar, para lo cual el supervisor dará aviso oportuno a la **DIRECCIÓN DE ANTINARCÓTICOS DE LA POLICÍA NACIONAL**, sobre la ocurrencia de hechos constitutivos de mora o incumplimiento.

6. Pagar al **CONTRATISTA** en la forma pactada y con sujeción a las disponibilidades presupuestales y de PAC previstas para el efecto.

7. Tramitar diligentemente las apropiaciones presupuestales que requiera para solventar las prestaciones patrimoniales que hayan surgido a su cargo como consecuencia de la suscripción del contrato.

8. Solicitar y recibir información técnica respecto del bien o servicio y demás del **CONTRATISTA** en desarrollo del objeto del contractual.

9. Incluir aquellas obligaciones propias de cada proceso que coadyuven al cumplimiento de las obligaciones contractuales.

10. Rechazar los bienes y/o servicios cuando no cumplan con los requerimientos técnicos exigidos.

1. Cumplir con el objeto contractual.

2. Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando dilaciones y trabas.

3. Responder en los plazos que la **DIRECCIÓN DE ANTINARCÓTICOS DE LA POLICÍA NACIONAL** establezca en cada caso, los requerimientos de aclaración o de información que le formule.

4. Cumplir cabalmente con sus obligaciones, frente al Sistema de Seguridad Social Integral y parafiscales (Cajas de Compensación Familiar, Sena e ICBF), por cuanto el cumplimiento de esta obligación es requisito indispensable para la realización de cualquier pago.

5. Constituir en debida forma y aportar al Grupo Contractual y Seguimiento de la **DIRECCIÓN DE ANTINARCÓTICOS DE LA POLICÍA NACIONAL** o quien haga sus veces, dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la suscripción del contrato, la Garantía Única.

6. Guardar la confidencialidad de toda la información que le sea entregada y que se encuentre bajo su custodia o que por cualquier otra circunstancia deba conocer o manipular y responderá civil, penal y disciplinariamente por los perjuicios de su divulgación y/o utilización indebida que por sí o por un tercero se cause a la administración o a terceros.

7. No acceder a peticiones o amenazas, de quienes actuando por fuera de la ley pretendan obligarlo a hacer u omitir algún acto o hecho, el CONTRATISTA deberá Informar de tal evento a la **DIRECCIÓN DE ANTINARCÓTICOS DE LA POLICÍA NACIONAL** y a las autoridades competentes para que se adopte las medidas necesarias.

8. Mantener activa la cuenta corriente o de ahorros reportada para los pagos con el fin de evitar traumatismos en el proceso de ejecución del contrato.

9. Restituir a la **DIRECCIÓN DE ANTINARCÓTICOS DE LA POLICÍA NACIONAL** los elementos que haya colocado a su disposición para el desarrollo del objeto contractual, cuando se lo requiera o al finalizar el contrato, en caso de que se hayan suministrado.

10. Incluir todas aquellas obligaciones que el contratista debe cumplir con el fin de alinear la actividad contractual a las buenas prácticas en materia ambiental. Tener además en cuenta lo establecido en la resolución 03049 del 2014, *"Por medio del cual se adopta el Manual de Contratación de la Policía Nacional"*, actualizada, modificada y complementada por las Resoluciones Nos. 00090 del 2018 apéndice 1 y apéndice 2 del 2020.

11. Así mismo incluir las obligaciones en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo y los lineamientos del gobierno nacional.

12. El contratista se compromete a cumplir con las directrices conforme a la implementación del Sistema de Gestión y Seguridad y Salud en el Trabajo en la Policía Nacional, mediante la Resolución No. 01956 del 25 de abril de 2018, "Por la cual se adopta las directrices de evaluación al SGSST, para los contratistas y subcontratistas, bajo cualquier modalidad de contrato civil, comercial y administrativo, organizaciones de economía solidaria y del sector cooperativo, a las agremiaciones u asociaciones que afilien trabajadores independientes al Sistema de Seguridad Social Integral, las empresas de servicios temporales, estudiantes afiliados al Sistema General de Riesgos Laborales, trabajadores en misión y las personas naturales o jurídicas, que deban ejecutar cualquier objeto contractual y/o se vinculen a la Policía Nacional, a través de contratos de prestación de servicios y los visitantes permanentes y transitorios a los centros de trabajo", como requisito de cumplimiento para los contratistas.

13. El contratista deberá anexar las planillas de aportes a seguridad social los primeros 5 días de cada mes de la afiliación vigente a EPS, ARL, AFP y mantener dicha afiliación y alcance de cubrimiento del nivel de riesgo de exposición, durante toda la ejecución de las actividades objeto del contrato.

14. En caso de presentarse un Accidente de Trabajo, corresponde al contratista realizar el respectivo reporte dentro del tiempo reglamentario además de adelantar la investigación del mismo en el marco de la Resolución 1401 de 2007, debiendo presentar una copia de la documentación al supervisor del contrato.

15. El contratista se compromete a cumplir con cada de una de las especificaciones técnicas requeridas en el Anexo de ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.

16. Las demás obligaciones del CONTRATISTA contenidas en el artículo 5º de la Ley 80 de 1993, así mismo, será civil y penalmente responsable por sus acciones u omisiones en la actuación contractual.

FACTORES DE VERIFICACIÓN Y PONDERACIÓN.

Todas las ofertas presentadas válidamente en el proceso de contratación serán analizadas por los Todas las ofertas presentadas válidamente en el proceso de contratación serán analizadas por los evaluadores designados por la Dirección de Antinarcóticos de la Policía Nacional para tal efecto, aplicando los mismos criterios para todas ellas, procurando con ello una selección objetiva que le permita asegurar la escogencia del ofrecimiento más favorable para la Entidad y la realización de los fines que se buscan con la contratación, de conformidad con lo establecido en el Estatuto General de Contratación.

La Dirección de Antinarcóticos evaluará únicamente las Ofertas de los Proponentes que hayan acreditado los requisitos mínimos habilitantes.

Las ofertas deben presentarse en los términos establecidos en el presente pliego de condiciones como el formato para presentación de la Oferta.

La omisión de la información requerida para la acreditación de cada uno de los criterios de puntaje adicional en este pliego y sus anexos, **NO SERÁ SUBSANABLE POR SER FACTOR DE PONDERACIÓN**, en todo caso, la no presentación de la información requerida no restringe la participación del proponente, ni es causal de rechazo de la propuesta.

La propuesta seleccionada será aquella que obtenga los mayores puntajes al consolidar los aspectos técnicos, jurídicos y económicos.

Estarán habilitados para acceder a esta ponderación económica los oferentes que hayan cumplido con todos los parámetros exigidos en el **ANEXO ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS**, de carácter técnico, jurídico y económico.

Se determinará la oferta más favorable, ponderando los siguientes factores:

CRITERIO DE LA EVALUACIÓN	PUNTAJE
Factor Económico:	
a) Factor Económico	600
Factor Técnico:	
b) Oferta técnica adicional	300
c) Apoyo a la Industria Nacional	100
Total	**1000 puntos**
Factor Jurídico:	
d) Incentivos a favor de personas con discapacidad (Decreto 287 de 2026)	2% (20 puntos)
e) Emprendimientos y empresas conformadas por mujeres según lo establecido en el Decreto 1860 del 2021.	+0.25% del puntaje total (2.5 puntos)
f) Fomento a la ejecución de contratos estatales por parte de población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección constitucional.	+0.25% del puntaje total (2.5 puntos)
g) Puntaje para MIPYME según lo establecido en el Decreto 1860 del 2021.	+0.25% del puntaje total (2.5 puntos)
REDUCCIÓN DE PUNTAJE POR INCUMPLIMIENTO DE CONTRATOS	
La Ley 2195 de 2022 en su artículo 58 establece que se puede **reducir el puntaje en un 2%** del total de los puntos establecidos en el proceso de evaluación de ofertas durante la etapa precontractual a los proponentes que hayan sido sancionados con multas o cláusulas penales por incumplimiento de contratos anteriores.	2% del total de los puntos establecidos

1. **FACTOR ECONÓMICO**: **(600 Puntos)**

1.2.3 FÓRMULA 3. MENOR PRECIO (De acuerdo al lote ofertado)

Se otorgarán seiscientos (600) puntos a la propuesta que ofrezca el menor precio. Las demás se ponderarán de manera proporcional de acuerdo a la siguiente fórmula:

P = Puntaje

OMP = Oferta menor precio

PPE = Precio propuesta a evaluar

P = (OMP / PPE) * 600

NOTA: cuando en la evaluación económica se habilite solo una oferta, se le otorgarán los seiscientos (600) puntos siempre y cuando cumpla con los requisitos de verificación técnica, jurídica y económica.

2. **FACTOR TÉCNICO**: **(300 Puntos)**

DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD QUE OFERTO

El proponente que aporte en su propuesta cupos adicionales en los lotes que se presente, obtendrá la ponderación como se relaciona a continuación, según sea el caso:

LOTE	NOMBRE DEL LOTE	PUNTAJE	
		Mínimo 150	Máximo 300
1	BELL 212 Y 412	150	300
2	BELL 407 Y HUGHES	150	300
3	EMBRAER	0	300
4	ATR 42 -320 Y DC 3 TP	150	300
5	BEECHCFRAT	150	300
6	DHC6-300	0	300
7	ATR 500 Y AT802	0	300
8	CARAVAN Y DASH8	150	300
9	AVIPO UNO	150	300
10	AVIPO DOS	150	300
11	AVIPO TRES	150	300
12	AVIPO CUATRO	150	300
13	AVIPO QUINTO	150	300
14	AVIPO SEXTO	150	300
15	AVIPO SEPTIMO	0	300

Todas las propuestas presentadas para el Factor técnico serán analizadas por los evaluadores designados por la Dirección de Antinarcóticos para tal efecto, aplicando los mismos criterios para todas ellas se ofrecerá el mayor puntaje al proponente que ofrezca las mejores condiciones técnicas, así:

OFERTA CUPOS ADICIONALES

La siguiente oferta ponderable, es con el fin de optimizar los recursos y por ende la administración otorgará puntos adicionales en la evaluación técnica, para los proponentes que ofrezcan de manera voluntaria y gratuita cupos adicciones a cero (0) costo, en los entrenamientos que se describen en cada lote, así:

LOTE 1 BELL 212 Y 412:

ITEMS	ENTRENAMIENTO	150 PUNTOS ADICIONALES Para el proponente que ofrezca
1	ENTRENAMIENTO SIMULADOR PILOTO RECURRENTE HELICÓPTERO BELL 412 EP	1 (Cupo)

ITEMS	ENTRENAMIENTO	300 PUNTOS ADICIONALES Para el proponente que ofrezca
1	ENTRENAMIENTO SIMULADOR PILOTO RECURRENTE HELICÓPTERO BELL 412 EP	1 (Cupo)
2	ENTRENAMIENTO SIMULADOR PILOTO RECURRENTE HELICÓPTERO BELL 212 WET	1 (Cupo)

LOTE 2 BELL 407 Y HUGHES:

ITEMS	ENTRENAMIENTO	150 PUNTOS ADICIONALES Para el proponente que ofrezca
2	ENTRENAMIENTO PILOTO RECURRENTE HELICOPTERO BELL 407 SERIES	1 (Cupo)

ITEMS	ENTRENAMIENTO	300 PUNTOS ADICIONALES Para el proponente que ofrezca
1	ENTRENAMIENTO PILOTO RECURRENTE HELICOPTERO BELL 407 SERIES	2 (Cupos)

LOTE 3 EMBRAER

ITEMS	ENTRENAMIENTO	300 PUNTOS ADICIONALES Para el proponente que ofrezca
1	ENTRENAMIENTO PILOTO RECURRENTE SIMULADOR DE VUELO EMBRAER 135 Y/O EMBRAER 145 **WET**	1 (Cupo)

LOTE 4 ATR 42 -320 Y DC 3 TP

ITEMS	ENTRENAMIENTO	150 PUNTOS ADICIONALES Para el proponente que ofrezca
1	ENTRENAMIENTO RECURRENTE EN SIMULADOR DE VUELO ATR 42-320 DRY	1 (Cupo)

ITEMS	ENTRENAMIENTO	300 PUNTOS ADICIONALES Para el proponente que ofrezca
1	ENTRENAMIENTO RECURRENTE EN SIMULADOR DE VUELO ATR 42-320 DRY	1 (Cupo)
3	ENTRENAMIENTO DE PROCEDIMIENTOS DE VUELO BIMOTOR DC3-TP	1 (Cupo)

LOTE 5 BEECHCFRAT

ITEMS	ENTRENAMIENTO	150 PUNTOS ADICIONALES Para el proponente que ofrezca
1	ENTRENAMIENTO PILOTO RECURRENTE EN SIMULADOR DE BEECHCRAFT 1900C/D Y SERIES	1 (Cupo)

ITEMS	ENTRENAMIENTO	300 PUNTOS ADICIONALES Para el proponente que ofrezca
1	ENTRENAMIENTO PILOTO RECURRENTE EN SIMULADOR DE BEECHCRAFT 1900C/D Y SERIES	2 (Cupos)

LOTE 6 DHC6

ITEMS	ENTRENAMIENTO	300 PUNTOS ADICIONALES Para el proponente que ofrezca
1	ENTRENAMIENTO SIMULADOR PILOTO RECURRENTE EQUIPO TWIN OTTER DHC-6- 300 **WET**	1 (Cupo)

LOTE 7 ATR 500 Y AT802

ITEMS	ENTRENAMIENTO	300 PUNTOS ADICIONALES Para el proponente que ofrezca
1	ENTRENAMIENTO RECURRENTE EN SIMULADOR DE VUELO PILOTO INSTRUCTOR ATR 42-500 **WET**	1 (Cupo)

LOTE 8 CARAVAN Y C-206

ITEMS	ENTRENAMIENTO	150 PUNTOS ADICIONALES Para el proponente que ofrezca
1	ENTRENAMIENTO SIMULADOR DE VUELO PILOTO RECURRENTE CARAVAN G600 Y/O G1000 WET	1 (Cupo)

ITEMS	ENTRENAMIENTO	300 PUNTOS ADICIONALES Para el proponente que ofrezca
1	ENTRENAMIENTO SIMULADOR DE VUELO PILOTO RECURRENTE CARAVAN G600 Y/O G1000 WET	1 (Cupo)
2	ENTRENAMIENTO RECURRENTE PILOTO CESSNA 206 VUELO REAL	1 (Cupo)

LOTE 9 AVIPO UNO

ITEMS	ENTRENAMIENTO	150 PUNTOS ADICIONALES Para el proponente que ofrezca
2	ENTRENAMIENTO EVALUACION Y GESTION DE LAS NECESIDADES DE CAPACITACIÓN AERONÁUTICA	1 (Cupo)

ITEMS	ENTRENAMIENTO	300 PUNTOS ADICIONALES Para el proponente que ofrezca
1	ENTRENAMIENTO EN MEDICINA DE AVIACION Y FISIOLOGIA DE VUELO	1 (Cupo)
2	ENTRENAMIENTO EVALUACION Y GESTION DE LAS NECESIDADES DE CAPACITACIÓN AERONÁUTICA	1 (Cupo)

LOTE 10 AVIPO DOS

ITEMS	ENTRENAMIENTO	150 PUNTOS ADICIONALES Para el proponente que ofrezca
1	ENTRENAMIENTO RECURRENTE AERONAVE EMBRAER 135BJ – 145XR	1 (Cupo)

ITEMS	ENTRENAMIENTO	300 PUNTOS ADICIONALES Para el proponente que ofrezca
1	ENTRENAMIENTO RECURRENTE AERONAVE EMBRAER 135BJ – 145XR	1 (Cupo)
2	ENTRENAMIENTO RECURRENTE DE MANTENIMIENTO DEL EQUIPO ATR 42	1 (Cupo)

LOTE 11 AVIPO TRES

ITEMS	ENTRENAMIENTO	150 PUNTOS ADICIONALES Para el proponente que ofrezca
5	ENTRENAMIENTO EN MANTENIMIENTO DE CAMPO AVANZADO BELL 212	1 (Cupo)

ITEMS	ENTRENAMIENTO	300 PUNTOS ADICIONALES Para el proponente que ofrezca
5	ENTRENAMIENTO EN MANTENIMIENTO DE CAMPO AVANZADO BELL 212	2 (Cupos)

LOTE 12 AVIPO CUATRO

ITEMS	ENTRENAMIENTO	150 PUNTOS ADICIONALES Para el proponente que ofrezca
3	ENTRENAMIENTO CURSO RECURRENTE DE MANTENIMIENTO DC3-TP	1 (Cupo)

ITEMS	ENTRENAMIENTO	300 PUNTOS ADICIONALES Para el proponente que ofrezca
3	ENTRENAMIENTO CURSO RECURRENTE DE MANTENIMIENTO DC3-TP	1 (Cupo)
1	ENTRENAMIENTO RECURRENTE DE MANTENIMIENTO AVIONES KING SERIES 200/300/350	1 (Cupo)

LOTE 13 AVIPO CINCO

ITEMS	ENTRENAMIENTO	150 PUNTOS ADICIONALES Para el proponente que ofrezca
1	ENTRENAMIENTO BÁSICO EN SUPERVIVENCIA	1 (Cupo)

ITEMS	ENTRENAMIENTO	300 PUNTOS ADICIONALES Para el proponente que ofrezca
1	ENTRENAMIENTO BÁSICO EN SUPERVIVENCIA	1 (Cupo)
2	ENTRENAMIENTO INTERNACIONAL PARA LA SUPERVIVENCIA EN LAS OPERACIONES HELICOPORTADAS DE LA LÍNEA UH-60 SERIES	1 (Cupo)

LOTE 14 AVIPO SEXTO

ITEMS	ENTRENAMIENTO	150 PUNTOS ADICIONALES Para el proponente que ofrezca
1	CURSO MANTENIMIENTO DE LÍNEA MOTOR TPE331-12JR	1 (Cupo)

ITEMS	ENTRENAMIENTO	300 PUNTOS ADICIONALES Para el proponente que ofrezca
1	CURSO MANTENIMIENTO DE LÍNEA MOTOR TPE331-12JR	1 (Cupo)
2	CURSO MANTENIMIENTO DE CAMPO MOTOR ROLLS ROYCE, M250-C47 SERIES, FADEC SERIE IV	1 (Cupo)

LOTE 15 AVIPO SEPTIMO

ITEMS	ENTRENAMIENTO	300 PUNTOS ADICIONALES Para el proponente que ofrezca

1	CURSO BÁSICO ENGINE PT6A SERIES DC3-TP	1 (Cupo)
2	TÉCNICO DE CONTROL DE CORROSIÓN DC3-TP	
3	CURSO GENERALIDADES DE HÉLICES, REPARACIONES EN PALAS DE MATERIAL COMPUESTO MARCA HARTZELL Y PROCEDIMIENTOS DE MATERIAL COMPUESTO EN OVERHAUL BEECHRAFT 1900C/1900D ESTRUCTURAS	
4	ENTRENAMIENTO CURSO FAMILIARIZACION MOTOR PW 123 DASH-8	
5	P&WC PW 100 SERIES LINE & BASE MAINTENANCE ATR-42 SERIES	
6	GENERAL FAMILIARIZATION COURSE ATR-42 SERIES	
7	ENTRENAMIENTO CURSO REGLAJES MOTOR PT6A-27 DHC-6 300	
8	ENTRENAMIENTO EN REPARACIÓN REMOLCADOR LECKTRO AP-8600 Y AP-8750-C-AL TALLER ETTA	
9	CURSOS RECURRENTE TRIPULANTE DE CABINA DE PASAJEROS DE AVIACIÓN	
10	CURSO LOGÍSTICA Y CADENA DE ABASTECIMIENTOS	
11	P&WC PT6A – SERIES (42/52/60A/65B/67D) LINE & BASE MAINTENANCE BEECHCRAFT SERIES	
12	PROGRAMA NORMATIVO DE INTEGRIDAD, SISTEMA ALTIMÉTRICO Y OPERACIÓN SEGURA EN ESPACIO AÉREO (RVSM) TEEI FAA 25.1703, RAC 91.670	
13	ENTRENAMIENTO H-60 XPANDABLE ROTORCRAFT DIAGNOSTICS SYSTEM (XRDS) RMCI	
14	ENTRENAMIENTO EQUIPO UNIVERSAL STATIC BALANCE FIXTURE (USBF)	
15	CURSO BÁSICO OVERHAUL DE COMPONENTES DINÁMICOS BELL 412	
16	MANTENIMIENTO Y OVERHAUL GENERADORES D.C	
17	CURSOS GENERADORES ELECTRICOS	
18	CURSOS BATERIAS DE AVIACIÓN	
19	ENTRENAMIENTO CURSO BASICO TORNO Y FRESADORA CONVENCIONAL	1(Cupo)
20	ENTRENAMIENTO CURSO INTERPRETACION E IDENTIFICACION DE PLANOS	1(Cupo)
21	ENTRENAMIENTO CURSO PROCESOS DE MANUFACTURA AERONAUTICA	1(Cupo)
22	ENTRENAMIENTO METROLOGIA	
23	TÉCNICO ESPECIALISTA MOTOR PT6-A SERIES	
24	CURSO BÁSICO DE PROPULSIÓN AÉREA	
25	CURSO MOTORES T-700 INTERMEDIO	
26	CURSO REPARACIÓN AUXILIAR POWER UNIT	
27	ENTRENAMIENTO DE MANTENIMIENTO BELL 212 & 412 FAMILIARIZATION TRAINING	
28	HÉLICES MCCAULEY/HARTZELLPROPELLER FIELD MAINTENANCE	
29	ENTRENAMIENTO PT6A-114A/42A Line & Base Maintenance	
30	ENTRENAMIENTO TPE331-12JR Line Maintenance & Rigging - Troubleshooting & SRL	
31	CURSO MANTENIMIENTO DE CAMPO BELL 407 SERIES	
32	RECURRENTE MANTENIMIENTO BELL 407 SERIES	
33	ENTRENAMIENTO BASICO EQUIPO ETAA (ELECTRICIDAD Y ELECTRONICA)	
34	RADIOGRAFIA INDUSTRIAL NIVEL II	
35	CURSO RECURRENTE CORRIENTE EDDY NIVEL II	
36	SOLDADURA POR FUSION PARA ALUMINIO AEROESPACIAL GTAW AWS D17.1	
37	SOLDADURA POR FUSION PARA TITANIO AEROESPACIAL GTAW	
38	CURSO MATERIALES DE AVIACION ACABADOS Y SOLDADURAS	
39	CURSO MANTENIMIENTO AVION CESSNA-172	
40	CURSO RECURRENTE MANTENIMIENTO AVION CESSNA-206	
41	AIR TRACTOR MAINTENANCE FAMILIARIZATION COURSE	
42	ENTRENAMIENTO EN ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD EN EL MANTENIMIENTO AERONAUTICO	
43	ENTRENAMIENTO EN GESTION DEL FACTOR HUMANO EN LAS OPERACIONES AEREAS PARA TRIPULANTES DE VUELO	
44	ENTRENAMIENTO MANTENIMIENTO BASICO Y DE LINEA P&WC PT6T-3/6 TWIN PAC SERIES	
45	CURSO DE GESTION DE RECURSO DE MANTENIMIENTO MRM	
46	CURSO INSPECCIÓN DE PINTURA Y RECUBRIMIENTO AERONÁUTICO	
47	CURO DE MANTENIMIENTO Y CERTIFICACION DE SISTEMAS RVSM (REDUCED VERTICAL SEPARATION MINIMUMS)	2 (Cupo)
48	CURSO EN PROCEDIMIENTO PBN (RNAV / RNP) PARA TRIPULACIONES	2 (Cupo)

Por lo anterior, los proponentes deberán, tener presente las siguientes consideraciones las cuales serán de carácter exigible en la ejecución del proceso:

- Cabe resaltar que los cupos adicionales de que trata del lote 1 al lote 15, deben cumplir en su totalidad con las especificaciones técnicas mínimas requeridas, dada en la ficha de nombre "*REQUERIMIENTOS PARA CADA ENTRENAMIENTO*" ya sea internacional o nacional y el cumplimiento de lo descrito en la ficha técnica del entrenamiento ofrecido.

- Las condiciones técnicas adicionales de calificación deben ser diligenciadas en el **FORMULARIO ASPECTOS TÉCNICOS PONDERABLES** del presente proceso, por cada uno de los proponentes.

3. ESTÍMULO A LA INDUSTRIA NACIONAL (100)

Para la verificación, evaluación y asignación del puntaje de que trata este numeral, el proponente deberá diligenciar y suscribir el Formulario Nro. 6 APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL "PROTECCIÓN A LA INDUSTRIA NACIONAL-INCENTIVOS EN LA CONTRATACIÓN PÚBLICA", teniendo en cuenta sus notas descritas el cual se entenderá presentado bajo la gravedad de juramento.

De conformidad con el artículo 2.2.1.2.4.2.1 del Decreto 1082 de 2015, artículo 51 del Decreto 019 de 2012, parágrafo del artículo 1 de la Ley 816 de 2003, artículo 1 del Decreto 2473 de 2010, se dará un incentivo a la contratación pública para los bienes, servicios y oferentes nacionales o aquellos considerados nacionales con la ocasión de la existencia de un trato nacional, por lo tanto, la Entidad ha determinado la siguiente asignación de puntaje para las propuestas que se presenten en el desarrollo del proceso contractual.

a) Las ofertas presentadas por proponentes nacionales y que involucren bienes y/o servicios 100% nacionales, obtendrán (100) puntos.
b) Las ofertas presentadas por proponentes nacionales y que involucren bienes y/o servicios nacionales superiores al 50% de los recursos y menor al 100% de estos, obtendrán (60) puntos.
c) Las ofertas presentadas por proponentes nacionales y que involucren bienes y/o servicios de origen nacional, inferior al 50% de los recursos, obtendrá (50) puntos.
d) Las ofertas presentadas por proponentes extranjeros y que involucren bienes y/o servicios 100% nacionales obtendrán (40) puntos.
e) Las propuestas presentadas por proponentes extranjeros y que involucren bienes y/o servicios nacionales, superiores al 50% de los recursos y menor al 100% de estos obtendrán (30) puntos.
f) Las propuestas presentadas por proponentes extranjeros y que involucren bienes y/o servicios nacionales de origen nacional inferior al 50% de los recursos, obtendrán (20) puntos.

La evaluación se hará en consideración al porcentaje que diligencie en el FORMULARIO APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL del presente proceso.

El artículo 51 del Decreto 019 de 2012 que modifica el parágrafo del artículo 1 de la Ley 816 de 2003, establece que se otorgará tratamiento de bienes y servicios nacionales a aquellos bienes y servicios originarios de los países con los que Colombia ha negociado trato nacional en materia de compras estatales y de aquellos países en los cuales a las ofertas de bienes y servicios colombianos se les concederá el mismo tratamiento otorgado a sus bienes y servicios nacionales.

La acreditación demostración de tal circunstancia se hará en los términos que señale el reglamento.

El artículo 1 del Decreto 680 de 2021 que modifica parcialmente el artículo 2.2.1.1.1.3.1. Del Decreto 1082 de 2015, define "Servicios Nacionales. En los contratos que deban cumplirse en Colombia, un servicio es colombiano si además de ser prestado por una persona natural colombiana o por un residente en Colombia, por una persona jurídica constituida de conformidad con la legislación colombiana o por un proponente plural conformado por estos o por estos y un extranjero con trato nacional, usa los bienes nacionales relevantes definidos por la Entidad Estatal para la prestación del servicio que será objeto del Proceso de Contratación o vinculen el porcentaje mínimo de personal colombiano según corresponda.

En los contratos que no deban cumplirse en Colombia, que sean prestados en el extranjero y estén sometidos a la legislación colombiana, un servicio es colombiano si es prestado por una persona natural colombiana o por un residente en Colombia, por una persona jurídica constituida de conformidad con la legislación colombiana o un proponente plural conformado por estos, sin que sea necesario el uso de bienes colombianos o la vinculación de personal colombiano.

Los extranjeros con trato nacional que participen en el Proceso de Contratación de manera singular o mediante la conformación de un proponente plural, podrán definir en su oferta si aplican la regla de origen aquí prevista, o cualquiera de las reglas de origen aplicables según el Acuerdo Comercial o la normativa comunitaria que corresponda. En aquellos casos en que no se indique en la oferta la regla de origen a aplicar, la Entidad Estatal deberá evaluar la oferta de acuerdo con la regla de origen aquí prevista."

Considerando que el porcentaje asignado por la acreditación de los servicios tiene carácter de comparación de propuestas, los formularios "APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL" y "INDICACIÓN DE TRATO NACIONAL" de este apéndice, deberán presentarse junto con la oferta inicial.

El oferente seleccionado con productos de origen nacional o acreditado no podrá cambiar el origen de los servicios al momento de la entrega, salvo circunstancias de fuerza mayor o caso fortuito, estos debidamente acreditados.

4. INCENTIVOS A FAVOR DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD (10 puntos)

La Entidad asignará puntos al proponente que acredite el número mínimo de personas con discapacidad de acuerdo con el número total de trabajadores de la planta de su personal en los términos señalados en el artículo 2.2.1.2.4.2.6. **Puntaje adicional para proponentes con trabajadores con discapacidad** del Decreto 1082 de 2015 (modificado por artículo 2.2.1.2.4.2.7.4 del Decreto 287 de 2026), de acuerdo con los siguientes requisitos:

Con fin de promover la inclusión laboral de personas con discapacidad, sin que se ponga en riesgo del cumplimiento adecuado del objeto contractual, en procedimientos de licitación pública y concurso méritos, las otorgarán un puntaje adicional máximo del dos por ciento (2%) del valor total de los puntos establecidos en los Pliegos de Condiciones o documentos equivalentes, y cuando se configure alguna de las siguientes situaciones:

1. Que el proponente acredite alguna de las condiciones previstas en el artículo 2.2.1.2.4.2.6 del Decreto 287 DE 2026.
2. Que el proponente acredite dentro de su planta de personal la vinculación de personas con discapacidad con sujeción a todas las exigencias y garantías legalmente establecidas, mediante contrato laboral con dedicación exclusiva, de acuerdo con la siguiente tabla:

Número total de trabajadores de la planta de personal del proponente	Número mínimo de trabajadores con discapacidad requerido
Entre 1 y 30	2
Entre 31 y 100	3
Entre 101 y 150	4
Entre 151 y 200	5
Entre 201 y 300	7
Entre 301 y 400	40
Entre 401 y 500	12
Entre 501 y 600	14
Entre 601 y 700	16
Mas de 700	En adelante, por cada 100 trabajadores deberá contarse dos (2) con discapacidad adicionales

Para la asignación del puntaje, el proponente deberá acreditar el número de personas con discapacidad indicado en la tabla anterior, el cual ya incluye el mínimo exigido por la Ley 2466 de 2025, conforma al tamaño de su planta de personal. La tabla en mención también incluye a las personas con discapacidad adicionales que deberá acreditar tener contratadas, el proponente que desee obtener el puntaje mencionado en este artículo.

El proponente podrá acreditar alguna de las situaciones mencionadas, y en todo caso el puntaje adicional total y único a otorgar por este criterio será el dos por ciento (2%) sin que sean acumulables a efecto de la evaluación de la oferta

La verificación de estas condiciones se realizará por parte de las Entidades Estatales con base en los siguientes documentos que el proponente deberá aportar junto con su oferta, de manera física o digita:

- Certificación expedida con una antelación no mayor a treinta (30) días calendario respecto a la fecha de presentación de la oferta, suscrita por el representante legal del proponente y el revisor fiscal, cuando exista de acuerdo con los requerimientos de ley, o el contador, en la que conste el número de personas con discapacidad que conforman su planta de personal. La certificación deberá relacionar el nombre completo y el número de documento de identidad de cada una de las personas con discapacidad. Como soporte, se anexará copia de los respectivos documentos de identidad, copia de los contratos de trabajo o certificación laboral con las funciones, sin que se puedan relacionar contratos de prestación de servicios, así como el certificado de aportes a seguridad social de los últimos tres (3) meses en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador, y el certificado de discapacidad expedido conforme a la normativa vigente del Ministerio de Salud y Protección Social.

- También, esta verificación se hará con el certificado que para el efecto expide el Ministerio de Trabajo y la entidad estatal contratante verificará la vigencia de dicha certificación, de conformidad con la normativa aplicable.

Cuando se trate de un proponente plural (consorcio o unión temporal), se tomará en cuenta únicamente la planta de personal del integrante con mayor participación porcentual.

La aplicación de este puntaje adicional se hará sin perjuicio de los compromisos y limitaciones derivadas de los Acuerdos Comerciales Internacionales vigentes para Colombia.

Parágrafo 1°. La aplicación de los puntajes establecidos en el presente artículo no excluye la incorporación de criterios sociales adicionales en beneficio de las personas con discapacidad en la modalidad de licitación pública y selección abreviada de menor cuantía, de conformidad con lo reglamentado en el parágrafo del artículo 2.2.1.1.2.2.2. del presente Decreto.

Parágrafo 2°. El puntaje adicional previsto en este artículo no excluye la aplicación de incentivos contractuales ni de criterios diferenciales en favor de las MiPymes y/o los emprendimientos y empresas de mujeres.

Parágrafo 3°. Las Entidades Estatales, a través del supervisor o interventor del contrato, deberán verificar durante la ejecución contractual que las condiciones de inclusión laborales con base en las cuales se otorgó el puntaje adicional se mantengan. Para estos efectos, el contratista deberá presentar, con cada solicitud de pago, la documentación con la que acredite la permanencia de las condiciones mediante las cuales se obtuvo el incentivo o, en caso contrario, informar y sustentar las razones de fuerza mayor o caso fortuito que hayan impedido su cumplimiento. La inobservancia de estas medidas y el incumplimiento injustificado en la reducción del número de trabajadores con discapacidad de la planta de personal acreditado para obtener el puntaje adicional podrá constituir causal de incumplimiento contractual y se tramitará conforme a la normatividad vigente.

Parágrafo 4°. Las medidas contempladas en este artículo deberán observar las garantías constitucionales que reconocen la protección del derecho a la estabilidad laboral reforzada de las personas naturales con discapacidad, así como la igualdad y dignidad en las condiciones laborales.

5. INCENTIVO PARA EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES (0.25%)

De acuerdo a lo establecido en el Decreto 1860 de 2021, artículo 2.2.1.2.4.2.15. "Criterios diferenciales para emprendimientos y empresas de mujeres en el sistema de compras públicas" párrafo 3, las Entidades también otorgarán un puntaje adicional en los procesos de licitación pública, selección abreviada de menor cuantía y concursos de méritos de hasta el cero punto veinticinco por ciento (0.25%) del valor total de los puntos establecidos en los pliegos de condiciones o documentos equivalentes, a los proponentes que acrediten alguno de los supuestos del artículo 2.2.1.2.4.2.14 del presente Decreto.

"ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.14. Definición de emprendimientos y empresas de mujeres. Con el propósito de adoptar medidas afirmativas que incentiven la participación de las mujeres en el sistema de compras públicas, se entenderán como emprendimientos y empresas de mujeres aquellas que cumplan con alguna de las siguientes condiciones:

1. Cuando más del cincuenta por ciento (50%) de las acciones, partes de interés o cuotas de participación de la persona jurídica pertenezcan a mujeres y los derechos de propiedad hayan pertenecido a estas durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Selección. Esta circunstancia se acreditará mediante certificación expedida por el representante legal y el revisor fiscal, cuando exista de acuerdo con los requerimientos de ley, o el contador, donde conste la distribución de los derechos en la sociedad y el tiempo en el que las mujeres han mantenido su participación.

2. Cuando por lo menos el cincuenta por ciento (50%) de los empleos del nivel directivo de la persona jurídica sean ejercidos por mujeres y éstas hayan estado vinculadas laboralmente a la empresa durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Selección en el mismo cargo u otro del mismo nivel. Se entenderá como empleos del nivel directivo aquellos cuyas funciones están relacionadas con la dirección de áreas misionales de la empresa y la toma de decisiones a nivel estratégico. En este sentido, serán cargos de nivel directivo los que dentro de la organización de la empresa se encuentran ubicados en un nivel de mando o los que por su jerarquía desempeñan cargos encaminados al cumplimiento de funciones orientadas a representar al empleador. Esta circunstancia se acreditará mediante certificación expedida por el representante legal y el revisor fiscal, cuando exista de acuerdo con los requerimientos de ley, o el contador, donde se señale de manera detallada todas las personas que conforman los cargos de nivel directivo del proponente, el número de mujeres y el tiempo de vinculación. La certificación deberá relacionar el nombre completo y el número de documento de identidad de cada una de las personas que conforman el nivel directivo del proponente. Como soporte, se anexará copia de los respectivos documentos de identidad, copia de los contratos de trabajo o certificación laboral con las funciones, así como el certificado de aportes a seguridad social del último año en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador.

3. Cuando la persona natural sea una mujer y haya ejercido actividades comerciales a través de un establecimiento de comercio durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del proceso de selección. Esta circunstancia se acreditará mediante la copia de cédula de ciudadanía, la cédula de extranjería o el pasaporte, así como la copia del registro mercantil

4. Para las asociaciones y cooperativas, cuando más del cincuenta por ciento (50%) de los asociados sean mujeres y la participación haya correspondido a estas durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Selección. Esta circunstancia se acreditará mediante certificación expedida por el representante legal.

PARÁGRAFO. Respecto a los incentivos contractuales para los emprendimientos y empresas de mujeres, las certificaciones de trata el presente artículo deben expedirse bajo la gravedad de juramento con una fecha de máximo treinta (30) días calendario anteriores a la prevista para el cierre del procedimiento de selección.

Acreditación: esta situación se acreditará mediante certificación expedida por el representante legal y el revisor fiscal, cuando exista de acuerdo con los requerimientos de ley, o el contador, donde se señale de manera detallada todas las personas que conforman los cargos de nivel directivo del proponente, el número de mujeres y el tiempo de vinculación.

La certificación deberá relacionar el nombre completo y el número de documento de identidad de cada una de las personas que conforman el nivel directivo del proponente. Como soporte, se anexará copia de los respectivos documentos de identidad, copia de los contratos de trabajo o certificación laboral con las funciones, así como el certificado de aportes a seguridad social del último año en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador.

Cuando la persona natural sea una mujer y haya ejercido actividades comerciales a través de un establecimiento de comercio durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del proceso de selección. Esta circunstancia se acreditará mediante la copia de cédula de ciudadanía, la cédula de extranjería o el pasaporte, así como la copia del registro mercantil.

Para las asociaciones y cooperativas, cuando más del cincuenta por ciento (50%) de los asociados sean mujeres y la participación haya correspondido a estas durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Selección. Esta circunstancia se acreditará mediante certificación expedida por el representante legal.

6. INCENTIVO PARA FOMENTO A LA EJECUCIÓN DE CONTRATOS ESTATALES POR PARTE DE POBLACIÓN EN POBREZA EXTREMA, DESPLAZADOS POR LA VIOLENCIA, PERSONAS EN PROCESO DE REINTEGRACIÓN O REINCORPORACIÓN Y SUJETOS DE ESPECIAL PROTECCIÓN CONSTITUCIONAL (0.25% Puntos)

En cumplimiento a lo establecido en el artículo 2.2.1.2.4.2.16. del Decreto 1860 de 2021, la entidad otorgará un puntaje adicional en el proceso de cero puntos veinticinco por ciento (0,25%) del valor total de los puntos establecidos en los pliegos de condiciones o documentos equivalentes, a los proponentes que acrediten alguno de los supuestos del artículo 2.2.1.2.4.2.16 del presente Decreto 1860 del 24 de diciembre de 2021.

ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.16. Fomento a la ejecución de contratos estatales por parte de población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección constitucional. En los Procesos de Contratación, las Entidades Estatales indistintamente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos fomentarán en los pliegos de condiciones o documento equivalente que los contratistas destinen al cumplimiento del objeto contractual la provisión de bienes o servicios por parte de población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección constitucional, garantizando las condiciones de calidad y sin perjuicio de los Acuerdos Comerciales vigentes.

La participación de los sujetos anteriormente mencionados en la ejecución del contrato se fomentará previo análisis de su oportunidad y conveniencia en los Documentos del Proceso, teniendo en cuenta el objeto contractual y el alcance de las obligaciones.

Esta provisión se establecerá en un porcentaje que no será superior al diez por ciento (10%) ni inferior al cinco por ciento (5%) de los bienes o servicios requeridos para la ejecución del contrato, de manera que no se ponga en riesgo su cumplimiento adecuado.

Previo análisis de oportunidad y conveniencia, la Entidad Estatal incorporará esta obligación en la minuta del contrato del pliego de condiciones o documento equivalente, precisando las sanciones pecuniarias producto del incumplimiento injustificado de esta a través de las causales de multa que estime pertinentes.

El supervisor o el interventor, según el caso, realizará el seguimiento y verificará que las personas vinculadas al inicio y durante la ejecución del contrato pertenezcan a los grupos poblacionales enunciados anteriormente.

PARÁGRAFO 1. Para los efectos previstos en el presente artículo, los sujetos de especial protección constitucional son aquellas personas que debido a su particular condición física, psicológica o social merecen una acción positiva estatal para efectos de lograr una igualdad real y efectiva. Dentro de esta categoría se encuentran, entre otros, las víctimas del conflicto armado interno, las mujeres cabeza de familia, los adultos mayores, las personas en condición de discapacidad, así como la población de las comunidades indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitanas.

Estas circunstancias se acreditarán en las condiciones que disponga la ley o el reglamento, aplicando en lo pertinente lo definido en el artículo 2.2.1.2.4.2.17 del presente Decreto. En ausencia de una condición especial prevista en la normativa vigente, se acreditarán en los términos que defina el pliego de condiciones o documento equivalente.

PARÁGRAFO 2. Para efectos de los Procesos de Contratación regidos por documentos tipo, con sujeción a la potestad prevista en este artículo, la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente regulará el porcentaje de sujetos de especial protección constitucional que el contratista destinará al cumplimiento de las obligaciones, las condiciones para incorporarlos a la ejecución del contrato y las sanciones pecuniarias producto del incumplimiento injustificado de la obligación.

7. INCENTIVO PARA PROPONENTES QUE ACREDITEN SER MIPYME. LA CONDICIÓN DE MICRO O PEQUEÑA EMPRESA SE VERIFICARÁ EN LOS TÉRMINOS DEL ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.4 DEL DECRETO 1082 DE 2015, EN CONCORDANCIA CON EL PARÁGRAFO DEL ARTÍCULO 2.2.1.13.2.4 DEL DECRETO 1074 DE 2015 (0.25%).

En cumplimiento del Decreto 1860 de 2021, artículo 2.2.1.2.4.2.18. "Criterios diferenciales para Mipyme en el sistema de compras públicas.", la entidad otorgará un puntaje adicional en el proceso de cero punto veinticinco por ciento (0.25%) del total de los puntos establecidos en el pliego de condiciones a los proponentes que acrediten los supuestos del artículo 2.2.1.2.4.2.18 del Decreto 1860 de 2021.

Acreditación Según el artículo: 2.2.1.13.2.4 del Decreto 1074 de 2015. Las empresas deberán acreditar su tamaño empresarial mediante certificación donde conste el valor de los ingresos por actividades ordinarias al 31 de diciembre del año inmediatamente anterior o los obtenidos durante el tiempo de su operación, de la siguiente forma:

1. Las personas naturales mediante certificación expedida por estas.

2. Las personas jurídicas mediante certificación expedida por el representante legal o el contador o revisor fiscal, si están obligadas a tenerlo.

Para los anteriores efectos, deberán observarse los rangos de clasificación establecidos en el presente Capítulo.

PARÁGRAFO. Para la aplicación de los incentivos del sistema de compras y contratación pública, la acreditación del tamaño empresarial se efectuará de acuerdo con lo previsto en el artículo 2.2.1.2.4.2.4 del Decreto 1082 de 2015 y demás normas que lo aclaren, modifiquen o adicionen.

Coronel **LUIS FERNANDO SERNA ZAPATA**
Jefe Aviación Policial

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

Intendente **EDUARD A. GONGORA CALLEJAS**
Estructurador Estudio Previo

FORMULARIO Nro. 6

APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL

Ciudad, indicar la fecha.

Señores.
DIRECCIÓN DE ANTINARCÓTICOS DE LA POLICÍA NACIONAL
Ciudad.

Referencia: Apoyo a la industria nacional del proceso de Elegir la modalidad de contratación., Número Diligenciar el número del proceso cuyo objeto es: Transcribir el objeto del proceso

Declaramos bajo nuestra responsabilidad personal y/o comprometiendo a las personas naturales y/o personas jurídicas que represento o apodero que:

1. OFRECIMIENTO DE BIENES Y/O SERVICIOS NACIONALES (PRODUCCIÓN NACIONAL, ACUERDO O TRATADO INTERNACIONAL O PRINCIPIO DE RECIPROCIDAD)

Este punto lo deben diligenciar los oferentes cuyos bienes y/o servicios sean prestados y suministrados así:

		Marcar (X) según corresponda
Por Producción Nacional	Cuando es prestado y/o suministrado por un oferente colombiano o residente en Colombia	SI ☐
Por Acuerdo o Tratado Internacional o Principio de Reciprocidad	Para los bienes y/o servicios correspondientes a empresas nacionales de países que hacen parte de Acuerdos o Tratados Internacionales celebrados con Colombia para compras estatales aplicables a este proceso de contratación	SI ☐ Deberá allegar diligenciado el formulario N° 6.A indicación de trato nacional
	Para los bienes y/o servicios correspondientes a empresas nacionales de países que aplican el Principio de Reciprocidad	SI ☐ Deberá allegar diligenciado el formulario N° 6.A indicación de trato nacional

Porcentaje de los bienes y/o servicios de acuerdo con el desarrollo del proceso contractual.	**Certifico Marcar con (x) donde corresponda**	**Puntaje determinado según pliego de condiciones**
Igual al 100%	☐	100
>= 50% y < 100% ( )	☐	60
<50% ( )	☐	50

Nota 1: los oferentes que certifiquen el cumplimiento de cualquiera de las situaciones y condiciones exigidas en el Numeral 1 del presente obtendrán la asignación puntos de acuerdo a lo descrito en el literal c de los "**FACTORES DE VERIFICACIÓN Y PONDERACIÓN".**

Nota 2: los oferentes que hayan diligenciado el Numeral 1 del presente formulario, en cualquiera de sus apartes, no deberán diligenciar lo exigido en el Numeral 2 de este formulario.

Nota 3: para la verificación y asignación del puntaje de que trata el Numeral 1 de este formulario, el mismo se entenderá prestado bajo la gravedad de juramento con su suscripción y presentación junto con la propuesta.

2. OFRECIMIENTOS DE BIENES Y/O SERVICIOS EXTRANJEROS CON COMPONENTE NACIONAL

Este punto lo deben diligenciar los oferentes cuyos bienes y/o servicios sean ejecutados así:

		Marcar (X) según corresponda
Por Componente Nacional	Cuando la incorporación de bienes y/o servicios es realizada mediante la vinculación de personas naturales o jurídicas que presten servicios profesionales, técnicos u operativos	SI ☐
En el Exterior	Cuando la incorporación de bienes y/o servicios es realizada mediante la vinculación de personas naturales o jurídicas que presten servicios profesionales, técnicos u operativos extranjeras	SI ☐

Porcentaje de los bienes y/o servicios de acuerdo con el desarrollo del proceso contractual.	**Certifico Marcar con (x) donde corresponda**	**Puntaje determinado según pliego de condiciones**
Igual al 100%	☐	40
>= 50% y < 100% ( )	☐	30
<50% ( )	☐	20

Nota 1: los oferentes que demuestren el cumplimiento de cualquiera de las situaciones y condiciones exigidas en el Numeral 2 del presente formulario, obtendrán la asignación puntaje de acuerdo a lo descrito en el literal c de los **"FACTORES DE VERIFICACIÓN Y PONDERACIÓN".**

Nota 2: la incorporación de componente colombiano puede ofrecer servicios profesionales, técnicos y operativos, para esto último deberá allegar el comprobante de afiliación al Sistema General de Seguridad Social o copia de Contratos de Trabajo o Comprobante de los Pagos de Nómina. En todo caso, el componente nacional debe corresponder al porcentaje mínimo aquí exigido.

Nota 3: para la verificación y asignación del puntaje de que trata el Numeral 2 de este formulario, el mismo se entenderá prestado bajo la gravedad de juramento con su suscripción y presentación junto con la propuesta.

El proponente:

_____
Firma del representante legal del proponente
Nombre o razón social del oferente: Diligenciar el nombre completo del proponente
Identificación (NIT ☐ C.C ☐ C.E ☐): Diligenciar la identificación del proponente
Nombre Representante Legal: Diligenciar el nombre completo del representante legal
Identificación (C.C ☐ C.E. ☐) Diligenciar el documento de identificación del representante legal
Dirección: Diligenciar la dirección del proveedor
Teléfono: Diligenciar teléfonos de contacto del proveedor
Email: Diligenciar correo electrónico de notificaciones

ELABORACION DE ESTUDIOS PREVIOS PARA CONTRATOS	POLICÍA NACIONAL
INDICACIÓN DE TRATO NACIONAL	

Bogotá, [diligenciar la fecha]

Señores.
POLICÍA NACIONAL – DILIGENCIAR LA UNIDAD A LA QUE PRESENTA LA OFERTA
Ciudad.

Referencia: Indicación de trato nacional Diligenciar el cargo a desempeñar para el proceso número Diligencie el número del proceso cuyo objeto es: Transcribir el objeto del proceso

En observancia a lo establecido en el Artículo 2.2.1.2.4.1.3 del Decreto 1082 de 2015, de conformidad con el Artículo 20 de Ley 80 de 1993 y para efectos del Parágrafo del Artículo 1 de la Ley 816 de 2003, modificado por el Artículo 51 del Decreto 019 de 2012; para otorgar puntaje como productor 100% nacional se deberá diligenciar por parte del Oferente el siguiente Anexo, discriminando la información dependiendo si es un Tratado o Acuerdo Internacional o si aplica el Principio de Reciprocidad, así;

PARA TRATADOS O ACUERDOS INTERNACIONALES

En caso de haberse suscrito y se encuentre vigente Acuerdo o Tratado Internacional alguno aplicable al presente proceso de contratación, indicar los siguientes datos:

Identificación o denominación del Acuerdo o Tratado: Diligenciar identificación del acuerdo.
Objeto del Tratado: Diligenciar el objeto del tratado
Ubicación en el SECOP (Link): Diligenciar link de consulta

RECIPROCIDAD

En ausencia de Acuerdo o Tratado Internacional, pero si existe trato nacional en virtud del Principio de Reciprocidad, indicar los siguientes datos:

Fecha de la expedición de la certificación: Diligenciar fecha de expedición.
Estado sobre el que se certifica: Diligenciar estado.
Ubicación en el SECOP (LINK): Diligenciar link de consulta

Nota: estos datos serán verificados por la UNIDAD EJECUTORA por medio de la Página Web www.colombiacompra.gov.co, teniendo en cuenta que conforme con el *"Manual para el manejo de los Acuerdos Comerciales en Procesos de Contratación"* Versión M-MACPC-12 expedido por la Agencia Nacional de Contratación, la Entidad debe verificar los contenidos sobre Trato Nacional ya que no en todos los casos los conoce.

_____
Firma del representante legal del proponente
Nombre o razón social del oferente: Diligenciar el nombre completo del proponente
Identificación (NIT ☐ C.C ☐ C.E ☐): Diligenciar la identificación del proponente
Nombre Representante Legal: Diligenciar el nombre completo del representante legal
Identificación (C.C ☐ C.E. ☐) Diligenciar el documento de identificación del representante legal

ELABORACION DE ESTUDIOS PREVIOS PARA CONTRATOS	POLICÍA NACIONAL
FORMULARIO EXPERIENCIA DEL PROPONENTE	

Ciudad, seleccionar la fecha.

Señores.
POLICÍA NACIONAL – DILIGENCIAR LA UNIDAD A LA QUE PRESENTA LA OFERTA
Ciudad.

Referencia: experiencia del proponente del proceso de Elegir la modalidad de contratación., Número Diligenciar el número del proceso cuyo objeto es: Transcribir el objeto del proceso

RELACIÓN DE CONTRATOS CON LOS QUE CUMPLE EXPERIENCIA REGISTRADA EN EL RUP- EXPERIENCIA DEL PROPONENTE.

CONSECUTIVO	ENTIDAD CONTRATANTE	FECHA DE INICIO DD/MM/AA	FECHA DE TERMINACIÓN DD/MM/AA	MODALIDAD *			% PART	VALOR CONTRATO EXPRESADO EN SALARIOS MÍNIMOS (SMMLV)	FOLIO EN QUE SE ENCUENTRA LA CERTIFICACIÓN PRESENTADA EN LA OFERTA	FOLIO EN QUE SE ENCUENTRA REGISTRADA LA EXPERIENCIA EN EL RUP.
				I	UT	C				
1	Nombre del contratante	DD/MM/AA	DD/MM/AA	☐	☐	☐	%	00	00	00
2	Nombre del contratante	DD/MM/AA	DD/MM/AA	☐	☐	☐	%	00	00	00
3	Nombre del contratante	DD/MM/AA	DD/MM/AA	☐	☐	☐	%	00	00	00
4	Nombre del contratante	DD/MM/AA	DD/MM/AA	☐	☐	☐	%	00	00	00
5	Nombre del contratante	DD/MM/AA	DD/MM/AA	☐	☐	☐	%	00	00	00
TOTAL								00		

* I: INDIVIDUAL, UT: UNIÓN TEMPORAL, C: CONSORCIO

Nota: el diligenciamineto del presente formulario se hará conforme a las condiciones establacidas en el pliego de condiciones definitivo publicado por la entidad

_____
Firma del representante legal del proponente
Nombre o razón social del oferente: Diligenciar el nombre completo del proponente
Identificación (NIT ☐ C.C ☐ C.E ☐): Diligenciar la identificación del proponente
Nombre Representante Legal: Diligenciar el nombre completo del representante legal
Identificación (C.C ☐ C.E. ☐) Diligenciar el documento de identificación del representante legal

ELABORACION DE ESTUDIOS PREVIOS PARA CONTRATOS	POLICÍA NACIONAL
FORMULARIO CERTIFICACIÓN DE CONTRATOS PARA ACREDITACIÓN DE EXPERIENCIA PROPONENTE EXTRANJERO SIN SUCURSAL O DOMICILIO EN COLOMBIA	

Diligenciar, seleccionar la forma.

Señores.
POLICÍA NACIONAL – DIRECCIONAR LA UNIDAD A LA QUE PRESENTA LA OFERTA
Ciudad.

Referencia: Certificación de contratos para acreditación de experiencia proponente extranjero sin sucursal o domicilio en Colombia, del proceso de Elegir la modalidad de contratación., Número Diligenciar el número del proceso cuyo objeto es: Transcribir el objeto del proceso

Contratos relacionados con la actividad de estudios en Moneda del País de Origen (A)	Contratos relacionados con la actividad estudios y diseños convertidos a Moneda Legal Colombiana (B)	Participación porcentual del proponente en el contratista plural (C)	Valor en Pesos Colombianos de los contratos ejecutados (valor del contrato ponderado por la participación) (D) (B * C) = D
Contrato	Contrato	Contrato	Contrato
Contrato	Contrato	Contrato	Contrato
Contrato	Contrato	Contrato	Contrato
Contrato	Contrato	Contrato	Contrato
Contrato	Contrato	Contrato	Contrato
Total			

El proponente:

_____
Firma del representante legal del proponente
Nombre o razón social del oferente: Diligenciar el nombre completo del proponente
Identificación (NIT ☐ C.C ☐ C.E ☐): Diligenciar la identificación del proponente
Nombre Representante Legal: Diligenciar el nombre completo del representante legal
Identificación (C.C ☐ C.E. ☐) Diligenciar el documento de identificación del representante legal

_____
Firma del Contador público y/o Revisor fiscal
Nombre: Diligenciar el nombre completo del proponente
Identificación (C.C ☐ C.E. ☐) Diligenciar el documento de identificación del representante legal
Cargo: Diligenciar Cargo
Número de la Tarjeta Profesional: Diligenciar el número de la tarjeta profesional

NOTA: los representantes de los integrantes del Oferente plural deben suscribir cada uno el presente documento

Ciudad, seleccionar la fecha.

Señores.
POLICÍA NACIONAL – DILIGENCIAR LA UNIDAD A LA QUE PRESENTA LA OFERTA
Ciudad.

Referencia: Clasificación del proponente extranjero de Elegir la modalidad de contratación., Número Diligenciar el número del proceso cuyo objeto es: Transcribir el objeto del proceso

El suscrito declaro bajo gravedad de juramento acorde a la actividad comercial desarrollada, o al objeto social de la empresa que represento, que me encuentro facultado para ejercer las actividades comerciales propias a cada actividad, especialidad y grupo descrito en el pliego de condiciones "Clasificación en el Registro Único de Proponentes", así

SEGMENTO	FAMILIAS	CLASES
Segmento	Familia	Clases

Autorizo a la Unidad Ejecutora de la Policía Nacional para verificar la información suministrada.

Atentamente,

_____
Firma del representante legal del proponente
Nombre o razón social del oferente: Diligenciar el nombre completo del proponente
Identificación (NIT ☐ C.C ☐ C.E ☐): Diligenciar la identificación del proponente
Nombre Representante Legal: Diligenciar el nombre completo del representante legal
Identificación (C.C ☐ C.E. ☐) Diligenciar el documento de identificación del representante legal

Ciudad, fecha de la firma

Señores.
POLICÍA NACIONAL – DILIGENCIAR LA UNIDAD A LA QUE PERTENECE LA ORDEN
Ciudad.

Referencia: Acuerdo de confidencialidad del proceso de Elegir la modalidad de contratación., Número Diligenciar el número del proceso cuyo objeto es: Transcribir el objeto del proceso

El(los) suscrito(s) a saber: Nombre del representante legal de la sociedad, asociación o persona jurídica proponente, o nombre del representante legal del consorcio o unión temporal proponente). domiciliado en Domicilio de la persona firmante , identificado con Documento de identificación de la persona firmante y lugar de expedición, quien obra en calidad de representante legal Seleccionar la opción correspondiente, si se trata de persona jurídica, caso en el cual debe identificarse de manera completa dicha sociedad, consorcio, unión temporal, o asociación, indicando instrumento de constitución y haciendo mención a su registro en la cámara de comercio del domicilio de la persona jurídica), que en adelante se denominará el proponente, manifiesta(n) su voluntad de asumir, de manera unilateral, el presente compromiso, teniendo en cuenta las siguientes consideraciones:

Primero: que la Policía Nacional adelanta un proceso de contratación a través de la modalidad de Elegir la modalidad de contratación., para la celebración de un contrato estatal para. Transcribir el objeto del proceso.

Segundo: que el **proponente** entiende que parte de la información a la cual tendrá acceso por causa o con ocasión de los procesos de contratación descritos en el numeral anterior se encuentra sujeta a reserva legal por tratarse de actividades relacionadas con la defensa y seguridad de la nación.

Cláusula primera. Compromisos asumidos.

El proponente, mediante suscripción del presente documento, asume los siguientes compromisos:

1. Mantener en reserva y no divulgar la **información confidencial** revelada por la **policía nacional** o por terceros formalmente designados para el efecto.

2. Mantener en reserva y no divulgar ni utilizar, en provecho propio o de terceros y para fines distintos a los previstos en el **contrato**, la información que le sea entregada directamente por la **policía nacional** y/o sus designados.

3. Mantener en reserva y no divulgar por ningún motivo la información que personalmente conozca o llegare a conocer en desarrollo y ejecución de las actividades que le competan por causa o con ocasión del **contrato**.

4. Mantener en reserva y no divulgar la información protegida por derechos de autor o por secreto industrial de acuerdo a la normatividad vigente y que haga parte de la **información confidencial**.

5. Reconocer que el recibo de la **información confidencial** no concede, ni expresa ni implícitamente, autorización, permiso o licencia de uso de marcas, patentes, derechos de autor, o de cualquier otro derecho de propiedad industrial o intelectual de la **Policía Nacional**.

6. Suscribir, con antelación a la revelación de la **información confidencial**, los acuerdos de confidencialidad que se ajustan a todo lo dispuesto en el presente acuerdo con todos sus empleados y/o familiares de los mismos, contratistas, subcontratistas, proveedores y demás personas naturales o jurídicas que haya involucrado, involucre o llegare a involucrar en la ejecución de las actividades que le correspondan para el cumplimiento del objeto del **contrato**.

7. El **proponente** mantendrá una lista de usuarios de la **información confidencial** que será entregada al **proponente** cuando lo solicite.

8. Utilizar única y exclusivamente la **información confidencial** que conozca o llegare a conocer, en desarrollo y ejecución de lo que le competa en relación con el contrato.

9. No utilizar la **información confidencial** que conozca o llegare a conocer, en desarrollo y ejecución del **contrato**, en provecho propio o de terceros y para fines distintos a los previstos en el mismo, prohibiéndose la divulgación inclusive para fines académicos.

10. Adoptar y mantener mecanismos internos de seguridad adecuados para proteger la confidencialidad de toda la información que conozca o llegare a conocer en desarrollo del **contrato**.

11. No usar la **información confidencial** de modo que pueda ser de alguna manera, directa o indirectamente, perjudicial para los intereses de la **policía nacional**.

12. No acceder, copiar, reproducir, distribuir o transmitir por ningún medio conocido o por conocer la **información confidencial**, en todo o en parte, sin previo y escrito consentimiento de la **Policía Nacional**.

13. Cumplir con la confidencialidad en las mismas condiciones y formas, y con el mismo cuidado con que realiza la protección de la información confidencial.

El proponente:

_____

Firma del representante legal del proponente
Nombre o razón social del oferente: Diligenciar el nombre completo del proponente
Identificación (NIT ☐ C.C ☐ C.E ☐): Diligenciar la identificación del proponente
Nombre Representante Legal: Diligenciar el nombre completo del representante legal
Identificación (C.C ☐ C.E. ☐) Diligenciar el documento de identificación del representante legal
Dirección: Diligenciar la dirección del proveedor
Teléfono: Diligenciar teléfonos de contacto del proveedor
Email: Diligenciar correo electrónico de notificaciones

Ciudad, dd/mm/aaaa (la fecha)

Señores.
POLICÍA NACIONAL – DIRECCIÓN DE LA UNIDAD A LA QUE PERTENECE LA OBRA
Ciudad.

Referencia: presentación sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo para el proceso de Elegir la modalidad de contratación. Número Diligenciar el número del proceso cuyo objeto es: Transcribir el objeto del proceso

El(los) suscrito(s) a saber: Nombre del representante legal de la sociedad, asociación, persona jurídica, consorcio, unión temporal , domiciliado en Domicilio de la persona firmante., identificado con Documentos de identidad y lugar de expedición, quien obra en calidad de (representante legal de la sociedad, del consorcio, de la unión temporal, o de la asociación proponente, si se trata de persona jurídica, caso en el cual debe identificarse de manera completa dicha sociedad, consorcio, unión temporal, o asociación, indicando instrumento de constitución y haciendo mención a su registro en la cámara de comercio del domicilio de la persona jurídica), quien en adelante se denominará el PROPONENTE, manifiesta(n) su voluntad de asumir, de manera unilateral, el presente compromiso, teniendo en cuenta las siguientes consideraciones:

La Policía Nacional, mediante la Resolución 03843 del 09/09/2019, prevé en el Artículo 2º, lo relacionado con la ***"Política del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo de la Policía Nacional"***, en lo siguiente:

> *"La Policía Nacional de Colombia, en el ejercicio de su función de mantenimiento de seguridad y convivencia ciudadana, manifiesta su compromiso con la protección de la seguridad y salud en el trabajo de todos los funcionarios uniformados, no uniformados, contratistas y trabajadores en misión, mediante la identificación de peligros, evaluación y valoración de los riesgos laborales en todos los niveles de la Institución; para ello destinará el capital humano, financiero y tecnológico, que permita el cumplimiento de los requerimientos legales y las acciones de mejora continua".*

PERSONA JURÍDICA

Una vez leída y conocida la Política que define la Policía Nacional para el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo certifico que cumplo con los requisitos legales aplicables a mi actividad económica, clase de riesgo y tamaño de la empresa, actualizando los documentos técnicos y cumplimientos asociados al objeto del presente contrato.

PERSONA NATURAL

Una vez leída y conocida la Política que define la Policía Nacional para el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, certifico que cumplo con los requisitos legales aplicables a la actividad económica y clase de riesgo para la cual fui contratado, así mismo me comprometo a cumplir con las actividades y recomendaciones establecidas por el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en el marco del objeto del presente contrato y de las instalaciones policiales en donde preste mis servicios.

Nota: seleccionar, según corresponda.

De igual manera en la ejecución del contrato adicional a los requerimientos exigidos para su ejecución, la persona natural o jurídica deberá:

- Cumplir con las obligaciones del SGSST, que las normas legales vigentes y/o la Policía Nacional haya considerado en el contrato y acorde a la exposición del contratista o subcontratista a los riesgos encontrados en el centro de trabajo donde desarrolla la actividad.
- Participar en las actividades que la Policía Nacional desarrolle en materia de promoción y prevención de riesgos laborales.

- Cumplir con el uso continuo y permanente de los elementos de protección personal, durante la ejecución contractual, acorde a los peligros y riesgos relacionados la tarea contratada.
- Conocer y participar en todas las actividades del plan de emergencia que se programen por parte de la Policía Nacional y los brigadistas de los centros de trabajo en donde desarrollará las actividades.
- Notificar a la mayor brevedad, al supervisor del contrato, la ocurrencia de incidentes, accidentes de trabajo o el diagnóstico de enfermedades laborales, así como las condiciones de peligro que detecte durante la ejecución de la actividad contratada.
- Practicarse o practicar a sus trabajadores (según sea el caso), los exámenes médico ocupacionales y complementarios que correspondan, de acuerdo a la actividad contratada y objeto del contrato.
- Diligenciar los formatos del SGSST de la Policía Nacional o el contratante, que le sean aplicables a la ejecución de la tarea contratada.
- Entregar los documentos que evidencien objetivamente los aportes al Sistema de Seguridad Social Integral, según los requisitos legales y las obligaciones como contratista, efectuando los pagos a la ARL de acuerdo a la clase de riesgo de la actividad desarrollada.

Las personas **jurídicas** deben diligenciar la lista de chequeo que evidencie el cumplimiento a la Resolución 0312 del 2019 "*Por la cual se definen los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST*, considerando lo siguiente:

1. Estándares mínimos para empresas, empleadores y contratantes con diez (10) o menos trabajadores, clasificadas con riesgo I, II ó III
2. Estándares mínimos para empresas de once (11) a cincuenta (50) trabajadores clasificadas con riesgo I, II ó III.
3. Estándares mínimos para empresas de más de cincuenta (50) trabajadores clasificadas con riesgo I, II, III, IV ó V y de cincuenta (50) ó menos trabajadores con riesgo IV ó V.

La verificación al cumplimiento de lo antes descrito será efectuada por el supervisor del contrato.

El proponente:

_____
Firma del representante legal del proponente
Nombre o razón social del oferente: Diligenciar el nombre completo del proponente
Identificación (NIT ☐ C.C ☐ C.E ☐): Diligenciar la identificación del proponente
Nombre Representante Legal: Diligenciar el nombre completo del representante legal
Identificación (C.C ☐ C.E. ☐) Diligenciar el documento de identificación del representante legal
Dirección: Diligenciar la dirección del proveedor
Teléfono: Diligenciar teléfonos de contacto del proveedor
Email: Diligenciar correo electrónico de notificaciones

Nota: Este formulario se actualizará por parte de las unidades dueñas de la necesidad en coordinación con el responsable del Sistema de Gestión de SST de la unidad, cada vez que se requiera, de acuerdo con la actualización de la normatividad, política y objetivos del SG-SST de la Policía Nacional

Ciudad, fecha (día, mes y año)

Señores.
POLICÍA NACIONAL – DILIGENCIAR LA UNIDAD A LA QUE PRESENTA LA OFERTA
Ciudad.

Referencia: Compromiso anticorrupción del proceso de Elegir la modalidad de contratación., Número Diligenciar el número del proceso cuyo objeto es: Transcribir el objeto del proceso

El (los) suscrito(s) a saber Nombre del representante legal de la sociedad, asociación, persona jurídica, consorcio, unión temporal .: domiciliado en Domicilio de la persona firmante., identificado con Documentos de identificación y lugar de expedición., quien obra en calidad de (representante legal de la sociedad, del consorcio, de la unión temporal, o de la asociación proponente, si se trata de persona jurídica, caso en el cual debe identificarse de manera completa dicha sociedad, consorcio, unión temporal, o asociación, indicando instrumento de constitución y haciendo mención a su registro en la cámara de comercio del domicilio de la persona jurídica), que en adelante se denominará el proponente, manifiesta(n) su voluntad de asumir, de manera unilateral, teniendo en cuenta las siguientes consideraciones:

PRIMERO: que la POLICÍA NACIONAL - DILIGENCIAR LA UNIDAD A LA QUE PRESENTA LA OFERTA, adelanta un proceso de selección para la celebración de un contrato estatal.
SEGUNDO: que es interés del proponente apoyar la acción del estado colombiano, y de la POLICÍA NACIONAL - DILIGENCIAR LA UNIDAD A LA QUE PRESENTA LA OFERTA para fortalecer la transparencia en los procesos de contratación, y la responsabilidad de rendir cuentas;
TERCERO: que siendo del interés del proponente participar en el proceso de selección aludido en el considerando primero precedente, se encuentra dispuesto a suministrar la información propia que resulte necesaria para aportar transparencia al proceso, y en tal sentido suscribe el presente compromiso unilateral anticorrupción, que se regirá por los siguientes compromisos:

COMPROMISOS ASUMIDOS.

El proponente, mediante suscripción del presente documento, asume los siguientes compromisos:

Nos comprometemos a no ofrecer y no dar dádivas, sobornos o cualquier forma de halago, retribuciones o prebenda a servidores públicos o asesores de la Entidad Contratante, directamente o a través de sus empleados, contratistas o tercero.

Nos comprometemos a no efectuar acuerdos, o realizar actos o conductas que tengan por objeto o efecto la colusión en el presente Proceso de Contratación.

Nos comprometemos a revelar la información que sobre el presente Proceso de Contratación nos soliciten los organismos de control de la República de Colombia.

Nos comprometemos a comunicar a nuestros empleados y asesores el contenido del presente Compromiso Anticorrupción, explicar su importancia y las consecuencias de su incumplimiento por nuestra parte, y la de nuestros empleados o asesores.

Conocemos las consecuencias derivadas del incumplimiento del presente compromiso anticorrupción.

El proponente no ofrecerá ni dará sobornos ni ninguna otra forma de halago a ningún funcionario público en relación con su propuesta, con el proceso de contratación, ni con la ejecución del contrato que pueda celebrarse como resultado de su propuesta,

El proponente se compromete a no permitir que nadie, bien sea empleado de la compañía o un agente comisionista independiente, o un asesor o consultor lo haga en su nombre;

El proponente se compromete formalmente a impartir instrucciones a todos sus empleados, agentes y asesores, y a cualesquiera otros representantes suyos, exigiéndoles el cumplimiento en todo momento de las leyes de la República de Colombia, especialmente de aquellas que rigen el presente proceso de selección y la relación contractual que podría derivarse de ella, y les impondrá las obligaciones de:

No ofrecer o pagar sobornos o cualquier halago a los funcionarios de LA UNIDAD EJECUTORA, ni a cualquier otro servidor público o privado que pueda influir en la adjudicación de la propuesta, bien sea directa o indirectamente, ni a terceras personas que, por su influencia sobre funcionarios públicos, puedan influir sobre la aceptación de la propuesta.

No ofrecer pagos o halagos a los funcionarios de la POLICÍA NACIONAL - UNIDAD EJECUTORA durante el desarrollo del contrato que se suscriba si llegase a ser aceptada su propuesta.

Asimismo, debe tener en cuenta que los acuerdos contrarios a la libre competencia, es decir, aquellos que tengan por objeto la colusión (convenio o contrato hecho en forma fraudulenta o engañosa) en los procesos o los que tengan como efecto la distribución de adjudicaciones de contratos, distribución de conCURSOs o fijación de términos de las propuestas,1 son sancionables por la Superintendencia de Industria y Comercio.

El proponente se compromete a que los reCURSOs utilizados para las gestiones pre-contractuales o contractuales derivadas del presente proceso no provendrán de actividades ilícitas tales como el lavado de activos, testaferrato, tráfico de estupefacientes o delitos contra el orden constitucional, o que de alguna manera contraríen las leyes de la República, la moral o las buenas costumbres.

El proponente asume a través de la suscripción del presente compromiso, las consecuencias previstas en la solicitud de oferta del proceso de contratación, si se verificare el incumplimiento de los compromisos anticorrupción.

En constancia de lo anterior, y como manifestación de la aceptación de los compromisos unilaterales incorporados en el presente documento, se firma el mismo en la ciudad de (ciudad donde se firma el presente documento) a los (día del mes en letras y números, días del mes de del año).

El proponente:

_____

Firma del representante legal del proponente
Nombre o razón social del oferente: Diligenciar el nombre completo del proponente
Identificación (NIT ☐ C.C ☐ C.E ☐): Diligenciar la identificación del proponente
Nombre Representante Legal: Diligenciar el nombre completo del representante legal
Identificación (C.C ☐ C.E. ☐) Diligenciar el documento de identificación del representante legal
Dirección: Diligenciar la dirección del proveedor
Teléfono: Diligenciar teléfonos de contacto del proveedor
Email: Diligenciar correo electrónico de notificaciones

NOTA: para el caso de ofertas conjuntas, suscribirán el presente documento todas los que conforman el consorcio o unión temporal a través del integrante, representante legal o apoderado.

[1] Decreto 2153 de 1992, Arts. 44 y 47.

ELABORACION DE ESTUDIOS PREVIOS PARA CONTRATOS	POLICÍA NACIONAL
CAPACIDAD FINANCIERA	

Ciudad, colocar fecha.

Señores.
POLICÍA NACIONAL – DILIGENCIAR LA UNIDAD A LA QUE PRESENTA LA OFERTA
Ciudad.

Referencia: Cuadro de capacidad financiera del proceso de Elegir la modalidad de contratación., Número Diligenciar el número del proceso cuyo objeto es: Transcribir el objeto del proceso

La solicitud de las vigencias a tener en cuenta, se realizará de acuerdo a las normas vigentes, debiéndose realizar los ajustes acordes a la misma, por el estructurador del estudio previo, cuando se generen cambios

PROPONENTE	ACTIVO CORRIENTE	ACTIVO TOTAL	PASIVO CORRIENTE	PASIVO TOTAL
	$ 20XX-000.000.000,00	$ 20XX-000.000.000,00	$ 20XX-000.000.000,00	$ 20XX-000.000.000,00

PROPONENTE	UTILIDAD OPERACIONAL	GASTOS DE INTERESES	PATRIMONIO
	$ 20XX-000.000.000,00	$ 20XX-000.000.000,00	$ 20XX-000.000.000,00

Para el diligenciamiento del siguiente cuadro, en el caso de proponentes extranjeros, deberán realizar la conversión de la moneda según corresponda al país, a dólares y posteriormente a pesos colombianos.

Proponente	Liquidez	Nivel de endeudamiento	Capital de trabajo	Razón de cobertura de intereses	Rentabilidad del patrimonio	Rentabilidad del activo
Diligenciar proponente	Activo corriente sobre pasivo corriente	Pasivo total sobre activo total	Activo corriente menos pasivo corriente	Utilidad operacional dividida por los gastos de intereses	Utilidad operacional dividida por el patrimonio	Utilidad operacional dividida por el activo total
RESULTADO	%	%	$	%	%	%

Declaramos bajo la gravedad de juramento, comprometiendo nuestra responsabilidad personal y comprometiendo la responsabilidad institucional de las personas jurídicas que representamos, que la información antes consignada es totalmente cierta, corresponde única y exclusivamente a la entidad que representamos.

El proponente:

_____

Firma del representante legal del proponente
Nombre o razón social del oferente: Diligenciar el nombre completo del proponente
Identificación (NIT ☐ C.C ☐ C.E ☐): Diligenciar la identificación del proponente
Nombre Representante Legal: Diligenciar el nombre completo del representante legal
Identificación (C.C ☐ C.E. ☐) Diligenciar el documento de identificación del representante legal

_____

Firma del Contador público y/o Revisor fiscal
Nombre: Diligenciar el nombre completo del proponente
Identificación (C.C ☐ C.E. ☐) Diligenciar el documento de identificación del representante legal
Cargo: Diligenciar cargo
Número de la

ELABORACION DE ESTUDIOS PREVIOS PARA CONTRATOS	POLICÍA NACIONAL
CERTIFICACIÓN DE EXPERIENCIA	

Ciudad, [illegible]

Señores.
POLICÍA NACIONAL – DILIGENCIAR LA UNIDAD A LA QUE PRESENTA LA OFERTA
Ciudad.

Referencia: Experiencia del Diligenciar el cargo a desempeñar para el proceso número Diligenciar el número [illegible] cuyo objeto es: Transcribir el objeto del proceso

Cargo para desempeñar: Diligenciar el cargo a desempeñar

Nombre del profesional: Diligenciar el nombre completo del profesional

Nombre del proponente: Diligenciar el nombre completo del proponente

CERT. N°	ENTIDAD CONTRATANTE	CONTRATO N°	VALOR EJECUTADO	VALOR EN SMMLV	PERIODO LABORAL			% PARTIC.	TIEMPO	FUNCIONES REALIZADAS
					Inicio	Término	Duración			
1										
2										
3										
4										
5										
TOTAL										

Nota: La Policía Nacional se reserva el derecho de verificar la validez de la información relacionada

El proponente:

_____
Firma del representante legal del proponente
Nombre o razón social del oferente: Diligenciar el nombre completo del proponente
Identificación (NIT ☐ C.C ☐ C.E ☐): Diligenciar la identificación del proponente
Nombre Representante Legal: Diligenciar el nombre completo del representante legal
Identificación (C.C ☐ C.E. ☐) Diligenciar el documento de identificación del representante legal

Nota: este formato se debe diligenciar por cada uno de los cargos solicitados en el proceso de contratación, adicional adjuntar las certificaciones de experiencia relacionadas en este.

FORMULARIO ASPECTOS TÉCNICOS PONDERABLES

OFERTA DE CUPOS SEGÚN ENTRENAMIENTOS.

Los oferentes deberán marcar con una **(X)**, al frente de cada cuadro, al cual pretendan ofertar cupos adicionales a cero (0) costo para la Policía Nacional, previo cumplimiento de los requisitos exigidos en las fichas técnicas de cada entrenamiento, así:

Nota1: si marca con una X en los dos cuadros de cada lote, se entenderá que ofertará el total de cupos, de que trata el cuadro de mayor puntaje, para el por lote.
Nota2: si marca con una X el primer cuadro solo se le otorgaran 150 puntos, brindando tan solo los cupos de que trata citado cuadro.
Nota3: si marca con una X el segundo cuadro se le otorgara un total de 300 puntos, de que trata el cuadro, para el por lote.

LOTE 1 BELL 212 Y 412:

ITEMS	ENTRENAMIENTO	150 PUNTOS ADICIONALES Para el proponente que ofrezca	MARCAR
1	ENTRENAMIENTO SIMULADOR PILOTO RECURRENTE HELICÓPTERO BELL 412 EP	1 (Cupo)	( )

ITEMS	ENTRENAMIENTO	300 PUNTOS ADICIONALES Para el proponente que ofrezca	MARCAR
1	ENTRENAMIENTO SIMULADOR PILOTO RECURRENTE HELICÓPTERO BELL 412 EP	1 (Cupo)	( )
2	ENTRENAMIENTO SIMULADOR PILOTO RECURRENTE HELICÓPTERO BELL 212 WET	1 (Cupo)	( )

LOTE 2 BELL 407 Y HUGHES:

ITEMS	ENTRENAMIENTO	150 PUNTOS ADICIONALES Para el proponente que ofrezca	MARCAR
2	ENTRENAMIENTO PILOTO RECURRENTE HELICOPTERO BELL 407 SERIES	1 (Cupo)	( )

ITEMS	ENTRENAMIENTO	300 PUNTOS ADICIONALES Para el proponente que ofrezca	MARCAR
1	ENTRENAMIENTO PILOTO RECURRENTE HELICOPTERO BELL 407 SERIES	2 (Cupos)	( )

LOTE 3 EMBRAER

ITEMS	ENTRENAMIENTO	300 PUNTOS ADICIONALES Para el proponente que ofrezca	MARCAR
1	ENTRENAMIENTO PILOTO RECURRENTE SIMULADOR DE VUELO EMBRAER 135 Y/O EMBRAER 145 **WET**	1 (Cupo)	( )

LOTE 4 ATR 42 -320 Y DC 3 TP

ITEMS	ENTRENAMIENTO	150 PUNTOS ADICIONALES Para el proponente que ofrezca	MARCAR
1	ENTRENAMIENTO RECURRENTE EN SIMULADOR DE VUELO ATR 42-320 DRY	1 (Cupo)	( )

ITEMS	ENTRENAMIENTO	300 PUNTOS ADICIONALES Para el proponente que ofrezca	MARCAR
1	ENTRENAMIENTO RECURRENTE EN SIMULADOR DE VUELO ATR 42-320 DRY	1 (Cupo)	( )
3	ENTRENAMIENTO DE PROCEDIMIENTOS DE VUELO BIMOTOR DC3-TP	1 (Cupo)	

LOTE 5 BEECHCFRAT

ITEMS	ENTRENAMIENTO	150 PUNTOS ADICIONALES Para el proponente que ofrezca	MARCAR
1	ENTRENAMIENTO PILOTO RECURRENTE EN SIMULADOR DE BEECHCRAFT 1900C/D Y SERIES	1 (Cupo)	( )

ITEMS	ENTRENAMIENTO	300 PUNTOS ADICIONALES Para el proponente que ofrezca	MARCAR
1	ENTRENAMIENTO PILOTO RECURRENTE EN SIMULADOR DE BEECHCRAFT 1900C/D Y SERIES	2 (Cupos)	( )

LOTE 6 DHC6

ITEMS	ENTRENAMIENTO	300 PUNTOS ADICIONALES Para el proponente que ofrezca	MARCAR
1	ENTRENAMIENTO SIMULADOR PILOTO RECURRENTE EQUIPO TWIN OTTER DHC-6- 300 **WET**	1 (Cupo)	( )

LOTE 7 ATR 500 Y AT802

ITEMS	ENTRENAMIENTO	300 PUNTOS ADICIONALES Para el proponente que ofrezca	MARCAR
1	ENTRENAMIENTO RECURRENTE EN SIMULADOR DE VUELO PILOTO INSTRUCTOR ATR 42-500 **WET**	1 (Cupo)	( )

LOTE 8 CARAVAN Y C-206

ITEMS	ENTRENAMIENTO	150 PUNTOS ADICIONALES Para el proponente que ofrezca	MARCAR
1	ENTRENAMIENTO SIMULADOR DE VUELO PILOTO RECURRENTE CARAVAN G600 Y/O G1000 WET	1 (Cupo)	( )

ITEMS	ENTRENAMIENTO	300 PUNTOS ADICIONALES Para el proponente que ofrezca	MARCAR
1	ENTRENAMIENTO SIMULADOR DE VUELO PILOTO RECURRENTE CARAVAN G600 Y/O G1000 WET	1 (Cupo)	( )
2	ENTRENAMIENTO RECURRENTE PILOTO CESSNA 206 VUELO REAL	1 (Cupo)	

LOTE 9 AVIPO UNO

ITEMS	ENTRENAMIENTO	150 PUNTOS ADICIONALES Para el proponente que ofrezca	MARCAR
2	ENTRENAMIENTO EVALUACION Y GESTION DE LAS NECESIDADES DE CAPACITACIÓN AERONÁUTICA	1 (Cupo)	( )

ITEMS	ENTRENAMIENTO	300 PUNTOS ADICIONALES Para el proponente que ofrezca	MARCAR
1	ENTRENAMIENTO EN MEDICINA DE AVIACION Y FISIOLOGIA DE VUELO	1 (Cupo)	( )
2	ENTRENAMIENTO EVALUACION Y GESTION DE LAS NECESIDADES DE CAPACITACIÓN AERONÁUTICA	1 (Cupo)	

LOTE 10 AVIPO DOS

ITEMS	ENTRENAMIENTO	150 PUNTOS ADICIONALES Para el proponente que ofrezca	MARCAR
1	ENTRENAMIENTO RECURRENTE AERONAVE EMBRAER 135BJ – 145XR	1 (Cupo)	( )

ITEMS	ENTRENAMIENTO	300 PUNTOS ADICIONALES Para el proponente que ofrezca	MARCAR
1	ENTRENAMIENTO RECURRENTE AERONAVE EMBRAER 135BJ – 145XR	1 (Cupo)	( )
2	ENTRENAMIENTO RECURRENTE DE MANTENIMIENTO DEL EQUIPO ATR 42	1 (Cupo)	

LOTE 11 AVIPO TRES

ITEMS	ENTRENAMIENTO	150 PUNTOS ADICIONALES Para el proponente que ofrezca	MARCAR
5	ENTRENAMIENTO EN MANTENIMIENTO DE CAMPO AVANZADO BELL 212	1 (Cupo)	( )

ITEMS	ENTRENAMIENTO	300 PUNTOS ADICIONALES Para el proponente que ofrezca	MARCAR
5	ENTRENAMIENTO EN MANTENIMIENTO DE CAMPO AVANZADO BELL 212	2 (Cupos)	( )

LOTE 12 AVIPO CUATRO

ITEMS	ENTRENAMIENTO	150 PUNTOS ADICIONALES Para el proponente que ofrezca	MARCAR
3	ENTRENAMIENTO CURSO RECURRENTE DE MANTENIMIENTO DC3-TP	1 (Cupo)	( )

ITEMS	ENTRENAMIENTO	300 PUNTOS ADICIONALES Para el proponente que ofrezca	MARCAR
3	ENTRENAMIENTO CURSO RECURRENTE DE MANTENIMIENTO DC3-TP	1 (Cupo)	( )
1	ENTRENAMIENTO RECURRENTE DE MANTENIMIENTO AVIONES KING SERIES 200/300/350	1 (Cupo)	

LOTE 13 AVIPO CINCO

ITEMS	ENTRENAMIENTO	150 PUNTOS ADICIONALES Para el proponente que ofrezca	MARCAR
1	ENTRENAMIENTO BÁSICO EN SUPERVIVENCIA	1 (Cupo)	( )

ITEMS	ENTRENAMIENTO	300 PUNTOS ADICIONALES Para el proponente que ofrezca	MARCAR
1	ENTRENAMIENTO BÁSICO EN SUPERVIVENCIA	1 (Cupo)	( )
2	ENTRENAMIENTO INTERNACIONAL PARA LA SUPERVIVENCIA EN LAS OPERACIONES HELICOPORTADAS DE LA LÍNEA UH-60 SERIES	1 (Cupo)	

LOTE 14 AVIPO SEXTO

ITEMS	ENTRENAMIENTO	150 PUNTOS ADICIONALES Para el proponente que ofrezca	MARCAR
1	CURSO MANTENIMIENTO DE LÍNEA MOTOR TPE331-12JR	1 (Cupo)	( )

ITEMS	ENTRENAMIENTO	300 PUNTOS ADICIONALES Para el proponente que ofrezca	MARCAR
1	CURSO MANTENIMIENTO DE LÍNEA MOTOR TPE331-12JR	1 (Cupo)	( )
2	CURSO MANTENIMIENTO DE CAMPO MOTOR ROLLS ROYCE, M250-C47 SERIES, FADEC SERIE IV	1 (Cupo)	

LOTE 15 AVIPO SEPTIMO

ITEMS	ENTRENAMIENTO	300 PUNTOS ADICIONALES Para el proponente que ofrezca	MARCAR
1	CURSO BÁSICO ENGINE PT6A SERIES DC3-TP	1 (Cupo)	
2	TÉCNICO DE CONTROL DE CORROSIÓN DC3-TP		
3	CURSO GENERALIDADES DE HÉLICES, REPARACIONES EN PALAS DE MATERIAL COMPUESTO MARCA HARTZELL Y PROCEDIMIENTOS DE MATERIAL COMPUESTO EN OVERHAUL BEECHRAFT 1900C/1900D ESTRUCTURAS		
4	ENTRENAMIENTO CURSO FAMILIARIZACION MOTOR PW 123 DASH-8		
5	P&WC PW 100 SERIES LINE & BASE MAINTENANCE ATR-42 SERIES		
6	GENERAL FAMILIARIZATION COURSE ATR-42 SERIES		
7	ENTRENAMIENTO CURSO REGLAJES MOTOR PT6A-27 DHC-6 300		
8	ENTRENAMIENTO EN REPARACIÓN REMOLCADOR LECKTRO AP-8600 Y AP-8750-C-AL TALLER ETTA		
9	CURSOS RECURRENTE TRIPULANTE DE CABINA DE PASAJEROS DE AVIACIÓN		
10	CURSO LOGÍSTICA Y CADENA DE ABASTECIMIENTOS		
11	P&WC PT6A – SERIES (42/52/60A/65B/67D) LINE & BASE MAINTENANCE BEECHCRAFT SERIES		
12	PROGRAMA NORMATIVO DE INTEGRIDAD, SISTEMA ALTIMÉTRICO Y OPERACIÓN SEGURA EN ESPACIO AÉREO (RVSM) TEEI FAA 25.1703, RAC 91.670		
13	ENTRENAMIENTO H-60 XPANDABLE ROTORCRAFT DIAGNOSTICS SYSTEM (XRDS) RMCI		
14	ENTRENAMIENTO EQUIPO UNIVERSAL STATIC BALANCE FIXTURE (USBF)		
15	CURSO BÁSICO OVERHAUL DE COMPONENTES DINÁMICOS BELL 412		
16	MANTENIMIENTO Y OVERHAUL GENERADORES D.C		
17	CURSOS GENERADORES ELECTRICOS		
18	CURSOS BATERIAS DE AVIACIÓN		
19	ENTRENAMIENTO CURSO BASICO TORNO Y FRESADORA CONVENCIONAL	1(Cupo)	
20	ENTRENAMIENTO CURSO INTERPRETACION E IDENTIFICACION DE PLANOS	1(Cupo)	
21	ENTRENAMIENTO CURSO PROCESOS DE MANUFACTURA AERONAUTICA	1(Cupo)	
22	ENTRENAMIENTO METROLOGIA		
23	TÉCNICO ESPECIALISTA MOTOR PT6-A SERIES		( )
24	CURSO BÁSICO DE PROPULSIÓN AÉREA		
25	CURSO MOTORES T-700 INTERMEDIO		
26	CURSO REPARACIÓN AUXILIAR POWER UNIT		
27	ENTRENAMIENTO DE MANTENIMIENTO BELL 212 & 412 FAMILIARIZATION TRAINING		
28	HÉLICES MCCAULEY/HARTZELLPROPELLER FIELD MAINTENANCE		
29	ENTRENAMIENTO PT6A-114A/42A Line & Base Maintenance		
30	ENTRENAMIENTO TPE331-12JR Line Maintenance & Rigging - Troubleshooting & SRL		
31	CURSO MANTENIMIENTO DE CAMPO BELL 407 SERIES		
32	RECURRENTE MANTENIMIENTO BELL 407 SERIES		
33	ENTRENAMIENTO BASICO EQUIPO ETAA (ELECTRICIDAD Y ELECTRONICA)		
34	RADIOGRAFIA INDUSTRIAL NIVEL II		
35	CURSO RECURRENTE CORRIENTE EDDY NIVEL II		
36	SOLDADURA POR FUSION PARA ALUMINIO AEROESPACIAL GTAW AWS D17,1		
37	SOLDADURA POR FUSION PARA TITANIO AEROESPACIAL GTAW		
38	CURSO MATERIALES DE AVIACION ACABADOS Y SOLDADURAS		
39	CURSO MANTENIMIENTO AVION CESSNA-172		
40	CURSO RECURRENTE MANTENIMIENTO AVION CESSNA-206		
41	AIR TRACTOR MAINTENANCE FAMILIARIZATION COURSE		
42	ENTRENAMIENTO EN ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD EN EL MANTENIMIENTO AERONAUTICO		
43	ENTRENAMIENTO EN GESTION DEL FACTOR HUMANO EN LAS OPERACIONES AEREAS PARA TRIPULANTES DE VUELO		
44	ENTRENAMIENTO MANTENIMIENTO BASICO Y DE LINEA P&WC PT6T-3/6 TWIN PAC SERIES		
45	CURSO DE GESTION DE RECURSO DE MANTENIMIENTO MRM		
46	CURSO INSPECCIÓN DE PINTURA Y RECUBRIMIENTO AERONÁUTICO		
47	CURO DE MANTENIMIENTO Y CERTIFICACION DE SISTEMAS RVSM (REDUCED VERTICAL SEPARATION MINIMUMS)	2 (Cupo)	
48	CURSO EN PROCEDIMIENTO PBN (RNAV / RNP) PARA TRIPULACIONES	2 (Cupo)	

Por lo anterior, los proponentes deberán, tener presente las siguientes consideraciones las cuales serán de carácter exigible en la ejecución del proceso:

- Cabe resaltar que los cupos adicionales deben cumplir en su totalidad con las especificaciones técnicas mínimas requeridas, dada en la ficha de nombre "*REQUERIMIENTOS PARA CADA ENTRENAMIENTO*" y el cumplimiento de lo descrito en la ficha técnica del entrenamiento ofrecido.
- Las condiciones técnicas adicionales de calificación deben ser diligenciadas en el **FORMULARIO ASPECTOS TÉCNICOS PONDERABLES** del presente estudio previo, por cada uno de los proponentes.

Todas las propuestas presentadas válidamente en el proceso de contratación serán analizadas por los evaluadores designados por la Policía Nacional para tal efecto, aplicando los mismos criterios para todas ellas, procurando con ello una selección objetiva que le permita asegurar la escogencia del ofrecimiento más favorable para la Entidad y la realización de los fines que se buscan con la contratación, de conformidad con lo establecido en el Estatuto General de Contratación.

La Policía Nacional debe evaluar las Ofertas de los Proponentes que hayan acreditado los requisitos habilitantes.

Las ofertas deben presentarse en los términos establecidos en el presente estudio previo como el formato para presentación de la Oferta.

La omisión de la información requerida en este anexo, NO SERÁ SUBSANABLE POR SER FACTOR DE PONDERACIÓN, en todo caso, la no presentación de la información requerida no restringe la participación del proponente, ni es causal de rechazo de la propuesta.

La propuesta seleccionada será aquella que obtenga los mayores puntajes al consolidar los aspectos técnicos y económicos.

Estarán habilitados para acceder a esta ponderación económica las propuestas que hayan cumplido con todos los parámetros técnicos exigidos en el anexo No. 2, jurídicos y económicos.

El proponente:

_____

Firma del representante legal del proponente
Nombre o razón social del oferente: Diligenciar el nombre completo del proponente
Identificación (NIT ☐ C.C ☐ C.E ☐): Diligenciar la identificación del proponente
Nombre Representante Legal: Diligenciar el nombre completo del representante legal
Identificación (C.C ☐ C.E. ☐) Diligenciar el documento de identificación del representante legal

ELABORACION DE ESTUDIOS PREVIOS PARA CONTRATOS	POLICÍA NACIONAL
FORMULARIO PREPARACIÓN Y PRESENTACIÓN DE LAS PROPUESTAS.	

CIUDAD_____ FECHA _____

Me permito certificar la **FORMULARIO DATOS BÁSICOS BENEFICIARIO CUENTA** siguiente información con el objeto de ser incluida en el Sistema Integrado de Información Financiera SIIF.

APERTURA _____ CANCELACIÓN_____

I. DATOS ENTIDAD INFORMANTE (Beneficiario)

Entidad o beneficiario _____ NIT _____
_____ Y/O
_____ C.C. _____
Dirección _____ Teléfono_____ Fax_____
_____ _____
_____

Departamento _____ Ciudad_____ Municipio_____

Denominación de la cuenta Corriente _____

Ahorros _____

Teniendo en cuenta que la tesorería informará al proveedor sobre la realización del pago, indicando el día del giro, concepto y cuenta del beneficiario, para que éste verifique el abono en la respectiva cuenta y confirme a la Entidad, el proponente deberá indicar el correo electrónico para el efecto.

CORREO ELECTRÓNICO: _____ SI (___)

TELÉFONO: _____ SI (___)

II. DATOS DE LA ENTIDAD DE CRÉDITO:

Entidad Financiera _____ Código _____

Sucursal _____Código_____Ciudad_____

Dirección _____Teléfono_____ Fax_____

Número de la cuenta _____

(Adjuntar original de certificación bancaria)

_____
NOMBRE Y FIRMA BENEFICIARIO

FORMULARIO "*CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA*"

IMPORTANTE : A continuación el proponente encontrara el formato de la carta de presentación de la propuesta, en la plantilla de modelo que se expone a continuación, en ella el proponente encontrara datos subrayados y en color distinto al texto del documento original (medio digital únicamente), los cuales son las indicaciones e instrucciones del correcto diligenciamiento del documento en mención, el proponente al momento de presentar la carta de presentación de la propuesta deberá suprimir y/o borrar las instrucciones de diligenciamiento.

CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA

Bogotá,

Señores
LA DIRECCIÓN DE ANTINARCÓTICOS DE LA POLICÍA NACIONAL
Ciudad

Referencia: Presentación de propuesta para el presente proceso de contratación, **PN DIRAN LI ___ 2026,** convocada por **LA DIRECCIÓN DE ANTINARCÓTICOS DE LA POLICÍA NACIONAL.**

Yo _____(Nombre) (s) de la(s) persona(s) que está(n) suscribiendo la propuesta), **identificado como aparece al pie de mi firma, obrando en calidad de** _____(Calidad en la que actúa el(los) firmante(s) de la propuesta; si el(los) oferente(s) actúa(n) en su propio nombre, éste (éstos) deberá(n) suscribirlo. Si la oferta se presenta bajo la modalidad de representación ya sea de una Unión Temporal o de un Consorcio, deberá firmarla la persona a la cual se le otorgó el correspondiente poder para suscribir la propuesta y adjuntarlo a la misma. Si la oferta se presenta por persona jurídica, deberá firmarla el representante legal de la misma), de conformidad con lo establecido en el (En el evento de que la propuesta sea presentada por varias personas y el suscriptor de la carta sea una sola persona, deberá indicarse en este aparte el poder o el compromiso de asociación, o el convenio de unión temporal o consorcio, o el documento pertinente en donde conste la designación de tal persona para presentar oferta en nombre de los demás), **me permito presentar, en nombre de** _____--(Indicación clara del proponente a nombre de quien se actúa), propuesta seria, formal e irrevocable para participar en proceso de **Contratación PN DIRAN LI ____ 2026,** convocada por **LA DIRECCIÓN DE ANTINARCÓTICOS DE LA POLICÍA NACIONAL,** para el _____. en los términos prescritos en la solicitud de oferta que rige el proceso, en la minuta del contrato, en las Leyes de la República de Colombia y en particular de la ley 80 de 1993 y ley 1150 de 2007, Ley 1882 del 15 de enero de 2018, Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015, los códigos civil y de comercio, y las demás normas que conforman el régimen legal del presente proceso de contratación, o que llegaren a regular algún aspecto concerniente a él, con el objeto de suministrar a LA DIRECCIÓN DE ANTINARCÓTICOS DE LA POLICÍA NACIONAL, la totalidad de los ítem en las cantidades requeridas de los grupos que se relacionan a continuación:

Los ítems se encuentran detalladamente enunciados en la solicitud de oferta y en el **Anexo No. 1 "Especificaciones Técnicas Exigidas"** y para todos los efectos legales, mi propuesta debe entenderse referida a los mismos, teniendo en cuenta su descripción, número y especificaciones técnicas y funcionales.

En relación con la propuesta que presento, manifiesto lo siguiente:

1. Que el proponente que represento conoce y acepta el contenido la solicitud de oferta y de sus Anexos y Formularios, así como el de cada uno de las adendas efectuados al mismo. Que la propuesta que presento es irrevocable e incondicional, y obliga insubordinadamente al proponente que represento.

2. Que ni el representante legal o apoderado del proponente, ni el proponente mismo, ni sus integrantes y directores **nos encontramos incursos en ninguna de las causales de inhabilidad y/o incompatibilidades determinadas por la Constitución Política y la ley aplicable**.

3. Que el proponente, en este caso _____ (Indicación clara del proponente a nombre de quien se actúa), está compuesto por las siguientes personas, y que el nombre de su representante legal, dirección, teléfono y fax son los siguientes:_____(Información de cada uno de los integrantes que componen al proponente, si son varias personas; Si se tratara de un proponente persona jurídica, se puede adaptar la declaración, para suministrar la información allí requerida respecto de la sociedad proponente y su representante legal únicamente).

4. Que nuestra propuesta básica cumple con todos y cada uno de los requerimientos y condiciones establecidos en la solicitud de oferta y en la Ley, y cualquier omisión, contradicción o declaración debe interpretarse de la manera que resulte compatible con los términos y condiciones del proceso de contratación dentro del cual se presenta la misma, y aceptamos expresa y explícitamente que así se interprete nuestra propuesta.

5. Que nos comprometemos a proveer a **DIRECCIÓN DE ANTINARCÓTICOS DE LA POLICÍA NACIONAL**, en caso de resultar adjudicatarios del presente proceso de contratación, los bienes y servicios ofrecidos en la presente propuesta, que corresponden a aquellos solicitados por la solicitud de oferta, con las especificaciones y en los términos, condiciones y plazos establecidos en la solicitud de oferta, en el **Anexo 1 "Especificaciones Técnicas"** y en las condiciones allegadas a esa entidad, a través de la presente carta de presentación.

6. Reconocemos la responsabilidad que nos concierne en el sentido de conocer técnicamente las características, funcionalidades y especificaciones de los bienes que nos obligamos a entregar y asumimos la responsabilidad que se deriva de la obligación de haber realizado todas las evaluaciones e indagaciones necesarias para presentar la presente propuesta sobre la base de un examen cuidadoso de las características del negocio. En particular declaramos bajo nuestra responsabilidad, que los bienes que se entregarán a **DIRECCIÓN DE ANTINARCÓTICOS DE LA POLICÍA NACIONAL**, en el caso de resultar adjudicataria nuestra propuesta, cumple con todas y cada una de las exigencias de la solicitud de oferta, sus Anexos, sus Formularios y adendas que llegaren a suscribirse.

7. Manifestamos además que hemos realizado el examen completo y cuidadoso, y que hemos investigado plenamente, las condiciones del contrato que nos comprometemos a ejecutar, así como los riesgos que del mismo se derivan, y declaramos que se encuentra bajo nuestra responsabilidad y es nuestra especialidad técnica el conocimiento detallado de la tecnología y los equipos a los cuales aplicaremos nuestro trabajo, y en general, que conocemos todos los factores determinantes de los costos de ejecución del contrato a suscribir, los cuales se encuentran incluidos en los términos de nuestra propuesta.

8. En todo caso, aceptamos y reconocemos que cualquier omisión en la que hayamos podido incurrir en la investigación de la información que pueda influir para la determinación de nuestra propuesta, no nos eximirá de la obligación de asumir las responsabilidades que nos lleguen a corresponder como contratistas, y renunciamos a cualquier reclamación, reembolso o ajuste de cualquier naturaleza por cualquier situación

que surja y no haya sido contemplada por nosotros en razón de nuestra falta de diligencia en la obtención de la información.

9. Reconocemos que ni **DIRECCIÓN DE ANTINARCÓTICOS DE LA POLICÍA NACIONAL**, ni el personal interno o externo al mismo que haya intervenido en la contratación que se promueve por medio del presente proceso de selección y contratación, han manifestado declaración o garantía alguna expresa o implícita en cuanto a la exactitud, confiabilidad o integridad de la información contenida en las fuentes de información analizadas y conocidas por el proponente, en los materiales proporcionados o en las declaraciones realizadas durante el transcurso de cualquier audiencia ó visita efectuada a las instalaciones en las cuales se llevarán a cabo las labores para la ejecución del contrato, ya sea por escrito o en forma verbal, y que nada de lo contenido en cualquiera de los documentos a los que hemos tenido acceso ha sido considerado como una promesa o declaración en cuanto al pasado o al futuro.

10. Reconocemos que ni la solicitud de oferta del proceso de contratación, ni la información contenida en este documento o proporcionada en conjunto con el mismo o comunicada posteriormente a cualquier persona, ya sea en forma verbal o escrita con respecto a cualquiera de los aspectos del contrato ofrecido, se ha considerado como una asesoría en materia de inversiones, legal, tributaria, fiscal o de otra naturaleza, y declaramos que para la preparación de nuestra propuesta hemos obtenido asesoría independiente en materia financiera, legal, fiscal, tributaria, y técnica, y que nos hemos informado plena y adecuadamente sobre los requisitos legales aplicables en la jurisdicción del presente proceso de selección y contratación y del contrato que se suscriba.

11. Aceptamos plena, incondicional e irrestrictamente los términos del contrato que se nos ofrece, conforme a la solicitud de oferta y nos comprometemos a suscribirlo sin modificaciones sustanciales o formales de ninguna naturaleza, por la sola adjudicación que a nosotros se nos haga del contrato, salvo aquellas modificaciones que determine incluir **LA DIRECCIÓN DE ANTINARCÓTICOS DE LA POLICÍA NACIONAL**, por considerarlas necesarias para incorporar las variaciones que se deriven de los adendas que se expidan dentro del proceso de Contratación **PN DIRAN LI ____ 2026**, las que de antemano aceptamos.

12. Manifestamos y declaramos que nuestra propuesta no contiene ningún tipo de información confidencial o privada de acuerdo con la ley colombiana, y, en consecuencia, consideramos que la **DIRECCIÓN DE ANTINARCÓTICOS DE LA POLICÍA NACIONAL**, se encuentra facultada para revelar dicha información sin reserva alguna, a partir de la fecha de apertura de las propuestas, a sus agentes o asesores, a los demás proponentes o participantes en el proceso de selección y contratación impulsado, y al público en general (Esta declaración puede ser suprimida y sustituida por una en la que se declare que la propuesta contiene información confidencial, en el caso de ser ello así, debiendo indicar de manera explícita los folios en los cuales obra tal información, y la justificación legal y técnica que ampara los documentos que sean citados con la confidencialidad invocada, mencionando las normas, disposiciones, decisiones de organismos competentes y actos administrativos que le confieran tal confidencialidad a los mismos).

13. Los suscritos _____ (Integrantes del proponente en el caso de proponente plural; nombre del proponente, en caso de persona jurídica, adaptando la redacción del párrafo a tal circunstancia), quienes nos presentamos en calidad de proponentes al presente proceso de selección y contratación bajo _____(Forma o título bajo el cual se presenta la propuesta), declaramos y aceptamos, explícitamente, que asumimos la responsabilidad plena por los resultados y obligaciones del contrato ofrecido, según la solicitud de oferta que rige el proceso de contratación, y reconocemos que nos encontramos vinculados o comprometidos de manera ilimitada, incondicional, insubordinada y solidaria respecto de todas y cada una de las obligaciones o responsabilidades derivadas de la presentación de la propuesta, de la correspondiente adjudicación, y de la suscripción del contrato respectivo, conforme a las condiciones de responsabilidad previstas en la Ley.

15. Declaramos bajo juramento, el que se entiende prestado por la mera suscripción de la presente carta de presentación de la propuesta, que hemos declarado únicamente la verdad en la información y propuesta suministradas, y que en consecuencia no existe ninguna falsedad en la misma, siendo conscientes de las consecuencias penales que pueden derivarse de cualquier falsedad que se evidencie en la información aportada con la propuesta, o en las declaraciones contenidas en la presente carta de presentación de la propuesta.

16. Que me obligo a suministrar a solicitud de **LA DIRECCIÓN DE ANTINARCÓTICOS DE LA POLICÍA NACIONAL**, cualquier información necesaria para la correcta evaluación de esta propuesta, dentro de los términos que al efecto determine esa entidad.

17. Que la presente propuesta consta de _____ (**Número de folios de la propuesta**) folios distribuidos en ..... (**Número de fólderes en los que es presentada la propuesta**) fólderes.

18. Que recibiremos notificaciones en la secretaría de su Despacho, o en la(s) siguiente(s) dirección(es): _____(Dirección para notificaciones) Teléfono (os): Fax

19. Autorizo a la Dirección de Antinarcóticos Grupo Contratos, para que en aplicación al artículo 67 notificación personal de la ley 1437 de enero 18 del 2011, por la cual se expide Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo y en aplicación al numeral 1 del mencionado artículo, autorizo de manera expresa para que las notificaciones se me realicen por medio electrónico.

20. Que, en caso de resultar favorecidos en la adjudicación del proceso de selección y contratación, los pagos que se pacten dentro del contrato respectivo, deberán consignarse en la cuenta No. _____ **(Indicar clase de cuenta, número, banco, sucursal, ciudad, país y cualquier otro dato necesario).**

21. Que no nos hallamos relacionados en el Boletín de responsables Fiscales (artículo 60 Ley 610 de 2000).

22. Que la vigencia de la presente oferta es de cuatro meses, contados a partir de la presentación de la misma.

Cordialmente,

_____
Firma del representante legal del proponente
Nombre o razón social del oferente: Diligenciar el nombre completo del proponente
Identificación (NIT ☐ C.C ☐ C.E ☐): Diligenciar la identificación del proponente
Nombre Representante Legal: Diligenciar el nombre completo del representante legal
Identificación (C.C ☐ C.E. ☐) Diligenciar el documento de identificación del representante legal

ANÁLISIS DE INDICADORES

Se tomó del anterior análisis diez (10) personas jurídicas que se encuentran en capacidad de proporcionar los bienes objeto del presente estudio, y como complemento al análisis se aportan los indicadores financieros descritos en el Registro Único de Proponentes – RUP publicados en el Directorio del SECOP II correspondiente al año 2024, así:

	EMPRESA 1	EMPRESA 2	EMPRESA 3
Código UNSPSC:	86131800	86131800	86131800
NOMBRE FIRMA -	PANAMERICAN TRAINING CENTER S.A.S	AEROTECNICA SAS	HELIOS & TECNOLOGY S.A.S.
NIT	900678547	860016114-1	900504374
Ciudad de ubicación	COTA	BOGOTA	BOGOTA DC
Dirección ubicación	Intex Zona Industrial COTA	CALLE 22K 97-64	CALLE 26 # 68 TORRE CENTRAL
Correo electrónico de la oficina	gerencia@panamericantrainingcenter.com	aerotecnicas@gerencia.com	heliosti@helios.com.co
Activo Corriente (AC)	$ 21.408.195.304	$ 5.242.481.114,00	$ 13.070.322.237,00
Pasivo Corriente (PC)	$ 2.318.182.269	$ 1.253.681.035,00	$ 9.043.038.258,00
CAPITAL DE TRABAJO (CP): AC-C=CP	$ 19.090.013.035	$ 3.988.800.079,00	$ 4.027.283.979,00
Índice de liquidez:	9,23	4,18	1,44
Índice de endeudamiento:	0,08	0,28	0,64
Razón de cobertura de intereses:	indeterminado	21,78	3,86
Rentabilidad del patrimonio:	0,17	0,19	0,18
Rentabilidad del activo:	0,16	0,13	0,06

	EMPRESA 4	EMPRESA 5	EMPRESA 6
Código UNSPSC:	86131800	86131800	86131800
NOMBRE FIRMA -	ATC S.A.S.	PROFESIONALES AERONAUTICOS S.A.S.	ALQUILER SERVICIOS Y EVENTOS SAS
NIT	900415887	830111483	901658726
Ciudad de ubicación	Bogota D.C.	Bogota D.C.	Villavicencio
Dirección ubicación	Carrera 59 # 5-20	Carrera 26 # 85-30	Carrera 25 # 3-69
Correo electrónico de la oficina	aircrafttrainingcenter@hotmail.com	aeroproft@hotmail.com	gerencia@alquilerysservicios.com.co
Activo Corriente (AC)	$ 382.564.097	$ 2.555.200.552,00	$ 4.630.376.798,00
Pasivo Corriente (PC)	$ 352.480.856	$ 2.086.455.387,00	$ 1.565.992.701,00
CAPITAL DE TRABAJO (CP): AC-C=CP	$ 30.083.241	$ 468.745.165,00	$ 3.064.384.097,00
Índice de liquidez:	1,27	1,74	20,99
Índice de endeudamiento:	0,32	0,65	0,32
Razón de cobertura de intereses:	109,35	8,61	171,34
Rentabilidad del patrimonio:	0,18	0,34	0,75
Rentabilidad del activo:	0,12	0,11	0,51

	EMPRESA 7	EMPRESA 8	EMPRESA 9
Código UNSPSC:	86131800	86131800	86131700
NOMBRE FIRMA -	FKL INGENIERIA SAS	CIMA SAS	AVIACION COMERCIAL ESPECIALIZADA SAS
NIT	900778327	830097194-8	900281541
Ciudad de ubicación	Chía - Cundinamarca	BOGOTA	Bogota DC
Dirección ubicación	Calle 85 # 96-85	CRA 96 J # 23A-35	Calle 125 # 85-96
Correo electrónico de la oficina	gerencia@fklingenieria.com	cima@yahoo.es	gerencia@ace.com.cc
Activo Corriente (AC)	$ 765.817.525,00	$ 15.370.380.623,70	$ 170.780.162,00
Pasivo Corriente (PC)	$ 216.397.974,00	$ 394.002.312,61	$ 27.392.000,00
CAPITAL DE TRABAJO (CP): AC-C=CP	$ 549.419.551,00	$ 14.976.378.311,09	$ 143.388.162,00
Índice de liquidez:	4,09	4,96	6,23
Índice de endeudamiento:	0,19	0,41	0,09
Razón de cobertura de intereses:	92,71	13,81	53,84
Rentabilidad del patrimonio:	0,39	0,26	0,32
Rentabilidad del activo:	0,32	0,15	0,29

	EMPRESA 10
Código UNSPSC:	86131800
NOMBRE FIRMA -	CSA CONSULTORIA

NIT	901493897
Ciudad de ubicación	Cali
Dirección ubicación	Carrera 154 No. 18 - 75 Bosques de la Viga
Correo electrónico de la oficina	alopez@csa.aero
Activo Corriente (AC)	$ 12.104.613.965,00
Pasivo Corriente (PC)	$ 465.413.692,00
CAPITAL DE TRABAJO (CP): AC-C=CP	$ 11.639.200.273,00
Índice de liquidez:	26,01
Índice de endeudamiento:	0,03
Razón de cobertura de intereses:	464,278
Rentabilidad del patrimonio:	0,04
Rentabilidad del activo:	0,04

Los datos anteriormente relacionados fueron recopilados con diez (10) empresas inscritas en el SECOP II (Proveedores – Directorio SECOP) por los estructuradores de la Aviación Policial de la Dirección de Antinarcóticos, conforme a los códigos UNSPSC requeridos en el presente proceso y confrontación del Registro Único de Proponentes – RUP, y Registro Único Empresarial y Social - RUES documento que cada empresa tiene publicado en el mencionado portal, aplicando análisis de dispersión así:

	Índice de liquidez:	Índice de endeudamiento:	Razón de cobertura de intereses:	Rentabilidad del patrimonio:	Rentabilidad del activo:	CAPITAL DETRABAJO
EMPRESA 1	9,23	0,08	0	0,17	0,16	$ 19.090.013.035,00
EMPRESA 2	4,18	0,28	21,78	0,19	0,13	$ 3.988.800.079,00
EMPRESA 3	1,44	0,64	3,86	0,18	0,06	$ 4.027.283.979,00
EMPRESA 4	1,27	0,32	109,35	0,18	0,12	$ 30.083.241,00
EMPRESA 5	1,74	0,65	8,61	0,34	0,11	$ 468.745.165,00
EMPRESA 6	20,99	0,32	171,34	0,75	0,51	$ 3.064.384.097,00
EMPRESA 7	4,09	0,19	92,71	0,39	0,32	$ 549.419.551,00
EMPRESA 8	4,96	0,41	13,81	0,26	0,15	$ 14.976.378.311,09
EMPRESA 9	6,23	0,09	53,84	0,32	0,29	$ 143.388.162,00
EMPRESA 10	26,01	0,03	464,278	0,04	0,04	$ 11.639.200.273,00
MEDIANA	**4,57**	**0,3**	**37,81**	**0,225**	**0,14**	**$ 3.526.592.088,00**
MIN	**1,27**	**0,03**	**0**	**0,04**	**0,04**	**$ 30.083.241,00**
MAX	**26,01**	**0,65**	**464,278**	**0,75**	**0,51**	**$ 19.090.013.035,00**
PROMEDIO	**8,014**	**0,301**	**93,9578**	**0,282**	**0,189**	**$ 5.797.769.589,31**

Nota: Por lo anterior, el cuadro expuesto es una referencia del sector de acuerdo a los códigos UNSPSC, los cuales reflejan el comportamiento financiero del mercado.

INDICADOR	FORMULA	2023	2024	2025
Liquidez	Activo corriente sobre pasivo corriente	≥ 1.20	≥ 1.30	≥ 1.40
Nivel de endeudamiento	Pasivo total sobre activo total	≤ 0,80	≤ 80%	≤ 80%
Capital de trabajo	Activo corriente menos pasivo corriente	≥ 60% del presupuesto oficial asignado para el lote o lotes a participar	≥ 60% del presupuesto oficial asignado para el lote o lotes a participar	≥ 50% del presupuesto oficial asignado para el lote o lotes a participar

Razón cobertura de interés	Utilidad operacional dividida por los gastos de interés	≥ 1,30	≥ 1,20	≥ 1,25
Rentabilidad del patrimonio	Utilidad operacional dividida por el patrimonio	≥ 0,10	≥ 0,11	≥ 0,11
Rentabilidad del activo	Utilidad operacional dividida por el activo total	≥ 0,05	≥ 0,06	≥ 0,06

Teniendo en cuenta la forma de adjudicación prevista, forma de pago, presupuesto y plazo de ejecución se procede a establecer los indicadores financieros de máximos, mínimos y Media en aras de salvaguardar la correcta ejecución del contrato resultante, siendo incluyentes con los posibles oferentes sin poner en riesgo la estabilidad financiera requerida para un desarrollo contractual en condiciones normales, garantizando así el cubrimiento de la necesidad proyectada por la entidad al celebrar contratos con empresas cuya capacidad financiera garanticen sus obligaciones.

Adicionalmente, el análisis realizado para determinar los indicadores financieros del presente proceso se estableció conforme a lo reglamentado en el Decreto 1082 del 2015 (Decreto Reglamentario Contratación Pública) en el "***Artículo 2.2.1.1.1.6.1***. *Deber de análisis de las Entidades Estatales. La Entidad Estatal debe hacer, durante la etapa de planeación, el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica, y de análisis de Riesgo. La Entidad Estatal debe dejar constancia de este análisis en los Documentos del Proceso"* y el Artículo ***2.2.1.1.1.6.2***. *Determinación de los Requisitos Habilitantes. La Entidad Estatal debe.*

establecer los requisitos habilitantes en los pliegos de condiciones o en la invitación, teniendo en cuenta: (a) el Riesgo del Proceso de Contratación; (b) el valor del contrato objeto del Proceso de Contratación; (c) el análisis del sector económico respectivo; y (d) el conocimiento de fondo de los posibles oferentes desde la perspectiva comercial. La Entidad Estatal no debe limitarse a la aplicación mecánica de fórmulas financieras para verificar los requisitos habilitantes. Por consiguiente el MANUAL PARA DETERMINAR Y VERIFICAR LOS REQUISITOS HABILITANTES EN LOS PROCESOS DE CONTRATACIÓN M-DVRHPC-05 en su ***numeral B ¿Cómo establecer los requisitos habilitantes?*** *Indica lo siguiente: "Las Entidades Estatales deben establecer los requisitos habilitantes de forma adecuada y proporcional a la naturaleza y valor del contrato. Es muy importante comprender el alcance de la expresión adecuada y proporcional que busca que haya una relación entre el contrato y la experiencia del proponente y su capacidad jurídica, financiera y organizacional. Es decir, los requisitos habilitantes exigidos deben guardar proporción con el objeto del contrato, su valor, complejidad, plazo, forma de pago y el Riesgo asociado al Proceso de Contratación". "La promoción de la competencia es uno de los objetivos del sistema de compras y contratación pública, por lo cual es muy importante tener en cuenta que los requisitos habilitantes no son ni pueden ser una forma de restringir la participación en los Procesos de Contratación. El sistema de compras y contratación pública debe promover la participación de más proponentes y el crecimiento de la industria nacional de bienes y servicios y por eso los requisitos habilitantes deben ser adecuados y proporcionales",* por lo anterior y en consideración a que durante las últimas vigencias la Aviación Policial - Dirección de Antinarcóticos, nunca ha presentado observaciones en cuanto a los indicadores financieros, este comité estructurador estable los siguientes indicadores financieros, con el fin de brindar pluralidad de oferentes al presente proceso, así:

INDICADOR	FORMULA	CRITERIO DE SELECCIÓN
Liquidez	Activo corriente sobre pasivo corriente	≥ 1.27
Nivel de endeudamiento	Pasivo total sobre activo total	≤ 65%
Capital de trabajo	Activo corriente menos pasivo corriente	≥ 50% del presupuesto oficial asignado para el lote o lotes a participar
Razón cobertura de interés	Utilidad operacional dividida por los gastos de interés	≥ 1,25
Rentabilidad del patrimonio	Utilidad operacional dividida por el patrimonio	≥ 0,11
Rentabilidad del activo	Utilidad operacional dividida por el activo total	≥ 0,06

Nota 1: respecto al indicador de **Liquidez**, el mismo hace referencia a la capacidad que tiene la empresa para generar flujo de efectivo en el corto plazo, a fin de poder cumplir con sus compromisos o proyectos, en vista que durante las últimas tres (3) vigencias, este indicador ha tenido una tendencia al aumento, en donde en el año anterior se pactó en una cifra de 1.30, y en consideración a las alzas que se han tenido con respecto al comportamiento del mercado Colombiano, este comité estructurador proyecta este indicador en un total de ≥1.40 puntos.

Nota 2: en referencia al indicador de **Nivel de endeudamiento**, el cual refleja la salud financiera de una empresa, lo que proporciona para la entidad una radiográfica de la misma, para poder desarrollar actividades a corto y largo plazo; así mismo, brinda información de las acreencias que tiene a la fecha el oferente. Por lo anterior, solicitar un porcentaje inferior al 80%, permite que una empresa demuestre un respaldo durante el desarrollo de su actividad comercial; ahora bien, un mecanismo para la ejecución de proceso contractual las empresas siempre utilizan métodos de apalancamiento que ayudan al cumplimiento cabal de cada una de las actividades emprendidas.

Nota 3: en relación al indicador de **Capital de Trabajo**, busca garantizar que el futuro contratista una vez se le adjudique el contrato, cuente con el musculo financiero suficiente para cumplir el contrato; al establecer este porcentaje buscamos garantizar la pluralidad de oferentes, como un principio fundamental en el desarrollo de la Licitación. No obstante, es necesario precisar en el presente estudio que el Capital de Trabajo, representa la liquidez operativa del proponente, es decir el remanente del proponente luego de liquidar sus activos corrientes (convertidos en efectivo) y para el pasivo de corto plazo. Un capital de trabajo positivo contribuye con el desarrollo eficiente de la actividad económica del proponente, en tal sentido es necesario que el proponente como mínimo tenga un 50% mínimo del capital de trabajo requerido para el cumplimiento cabal del futuro contrato adjudicado.

Nota 4: **Razón De Cobertura De Intereses**: este indicador refleja la capacidad del proponente de cumplir con sus obligaciones financieras. A mayor cobertura de intereses, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones financieras. La razón de cobertura de intereses enseña el número de veces que las empresas pueden pagar intereses anuales con su utilidad operacional, por lo anterior, para el presente proceso La Razón de cobertura de interés debe ser positiva y mayor o igual que 1,25 toda vez que el contratista debe contar con el respaldo en el corto plazo para cumplir con sus obligaciones financieras. Al establecer este porcentaje buscamos que la pluralidad de oferentes aumente.

Nota 5: El indicador **Rentabilidad del Patrimonio**, determina la rentabilidad del patrimonio del proponente, es decir, la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido, en tal sentido teniendo en cuenta el comportamiento de la económica Colombiana, en donde sus indicadores financieros de rentabilidad son altos, en comparación a periodos anteriores, el indicador que se establece para este proceso será del 0.11 puntos, que si se compara con el periodo anterior, se mantendría, con el fin de no cerrar la brecha de participación de los proponentes.

Nota 5: Rentabilidad del Activo: Determina la rentabilidad los activos del proponente, es decir la capacidad de generación utilidad operacional por cada peso invertido. Este indicador al ser positivo muestra que a mayor rentabilidad sobre activos, mayor es la rentabilidad del negocio y mejor la capacidad organizacional del proponente. De igual forma significa que por cada peso invertido en activo total, cuanto se genera en utilidad operacional, en comparación el periodo anterior tenemos que el indicador que se establece para este proceso será del 0.06 puntos, que, si se compara con el periodo anterior, se mantendría, con el fin de no cerrar la brecha de participación de los proponentes.

En conclusión, tenemos que los indicadores financieros son filtros económicos que tienen como propósito dentro del régimen público de contratación aceptar la participación de sujetos que tengan la capacidad

financiera suficiente para ejecutar el contrato. Siendo descartados aquellos participantes que a través de los anteriores indicadores tienen deficiencias que anulen su participación. Por tanto, su funcionamiento en el proceso de contratación es filtrar los participantes que no cumplen las condiciones contractuales, además, de asegurar la eficiencia y economía, principios de la función administrativa y de la actividad contractual.

Fuente:
https://repository.unilibre.edu.co/bitstream/handle/10901/11898/LOS%20INDICADORES%20FINANCIEROS%20EN%20LA%20ACTIVIDAD%20CONTRACTUAL.pdf?sequence=1

Los resultados de los indicadores se trabajan con dos decimales. Si los oferentes presentan los gastos de intereses en cero (0), no podrán calcular el indicador de razón de cobertura de intereses, por lo tanto, cumplen con el indicador.

Para el caso de uniones temporales o consorcios los índices requeridos serán calculados sumando las cuentas contables de sus integrantes de acuerdo con el porcentaje de participación de cada uno.

Para la evaluación de los indicadores de Capital de Trabajo, Razón de cobertura de interés, Rentabilidad del patrimonio y Rentabilidad del activo, si el proponente es una Unión Temporal, los indicadores financieros, serán el resultado de la suma de cada uno de estos afectado según el porcentaje de participación de los miembros; si el proponente es un consorcio los indicadores financieros, serán el resultado de la sumatoria de cada uno de sus integrantes.

FORMULA 1. SUMATORIA SIMPLE: para indicador de Capital de Trabajo

$$Indicador\ en\ valor\ monetario = Indicador_1 + \cdots + Indicador_i + \cdots + Indicador_n$$
$$= \sum_{i=1}^{n} Indicador_i$$

FÓRMULA 2. PONDERACIÓN DE COMPONENTES DE LOS INDICADORES: para los indicadores de Liquidez, Nivel de endeudamiento, Razón de cobertura de interés, Rentabilidad del patrimonio y Rentabilidad del activo.

$$Indicador = \frac{Numerador_1 * Participación_1 + \cdots + Numerador_n * Participación_n}{Denominador_1 * Participación_1 + \cdots + Denominador_n * Participación_n}$$
$$= \frac{\sum_{i=1}^{n} Numerador_i * Participación_i}{\sum_{i=1}^{n} Denominador_i * Participación_i}$$

- La anterior información será evaluada con el Registro Único de Proponentes RUP vigente y en firme, con corte a 31 de diciembre de 2024 para nacionales o reglamentación prevista para extranjero.

La anterior información se verificará con el Registro Único de Proponentes RUP, con corte a 31 de diciembre de 2024, para nacionales o reglamentación prevista para extranjeros. Los (RUP) Registros Únicos de Proponentes, se mantienen los de la vigencia 2024, toda vez que el plazo máximo de actualización de las empresas para los indicadores financieros es el día 30/03/2026, y la fecha no hay información diferente a la de la vigencia 2024.

Una vez realizada la revisión de los indicadores financieros presentados, informamos que estos se consideran razonables y acordes con los criterios establecidos. Asimismo, se verificó que los indicadores responden a la metodología definida en el manual de Colombia Compra Eficiente, cumpliendo con los lineamientos técnicos y parámetros allí señalados.

Nombre completo: Adriana Reyes

Firma: Adriana Reyes