

	FUERZA AÉREA COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-012
	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS – MÍNIMA CUANTÍA	Versión N°:	05
		Vigencia:	10-04-2023

Contenido

1.	ESTUDIO DE LA NECESIDAD	3
1.1	DESCRIPCIÓN Y JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD QUE LA ENTIDAD ESTATAL PRETENDE SATISFACER CON EL PROCESO DE CONTRATACIÓN	3
2.	DESCRIPCIÓN DEL OBJETO, PLAZO Y CONDICIONES DEL CONTRATO A CELEBRAR	6
2.1.	OBJETO A CONTRATAR	6
	LA INSTALACIÓN Y SERVICIO DE LOCALIZACIÓN SATELITAL (AVL) PARA LOS VEHÍCULOS PERTENECIENTES AL GRUPO AÉREO DEL CASANARE, A NIVEL NACIONAL.	6
2.2.	IDENTIFICACIÓN DE CONTRATO A CELEBRAR Y MODALIDAD DE SELECCIÓN	6
2.2.1	Modalidad.....	6
2.2.2	Fundamento Jurídico	6
2.2.3	Tipo de Contrato	6
2.3	CONDICIONES GENERALES DEL CONTRATO A CELEBRAR	6
2.4.	ADJUDICACIÓN	9
3.	ESTUDIO TÉCNICO.....	9
3.1	ESPECIFICACIONES, AUTORIZACIONES, PERMISOS Y/O LICENCIAS REQUERIDOS PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO	9
3.1.1	Ficha Técnica.....	9
3.1.2	Obligaciones generales y particulares del futuro contratista.	12
3.1.3	Visita al lugar de ejecución	15
3.1.4	El bien o servicio a contratar, aumenta la vida útil del bien a intervenir (en tiempo y/o valor):.....	15
3.1.5	Codificación en el Clasificador de Bienes y servicios:.....	16
3.1.6	Número de Material SAP y/o Activo Fijo: (Cuando aplique)	16
3.1.7	Catalogación OTAN	16
3.1.8	Cantidad del producto a contratar y adquisición últimos años en la FAC.....	16
4.	ANÁLISIS DEL SECTOR – VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO	17
4.1.	ASPECTOS GENERALES.....	17
4.1.1	Económico	17

	FUERZA AÉREA COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-012
	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS – MÍNIMA CUANTÍA	Versión N°:	05
		Vigencia:	10-04-2023

4.1.2 Técnico.....	27
4.1.3 Regulatorio	29
4.2 . ESTUDIO DE LA OFERTA	34
4.2.1 ¿Quién ofrece el bien o servicio?.....	34
4.2.3 Cotizaciones, precios históricos, otros.....	37
4.3. ESTUDIO DE LA DEMANDA.....	39
4.3.1 ¿Cómo ha adquirido la Entidad Estatal en el pasado el bien, obra y/o servicio?.....	39
4.3.2 ¿Cómo adquieren las Entidades Estatales y las empresas privadas el bien, obra y/o servicio?	40
4.4 ANÁLISIS DEL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y PRESUPUESTO OFICIAL	41
4.5 DETERMINACIÓN DE LOS IMPUESTOS A QUE HAYA LUGAR	43
4.6 CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL QUE RESPALDA LA CONTRATACIÓN.....	43
5. FACTORES DE SELECCIÓN.....	43
5.1. REQUISITOS HABILITANTES TÉCNICOS.....	44
5.1.1 Experiencia.....	44
5.1.2 Otros documentos técnicos objeto de verificación.....	45
5.2 REQUISITOS HABILITANTES JURÍDICOS.....	45
5.3 REQUISITOS HABILITANTES ECONÓMICOS	53
5.3.2 Otros documentos económicos objeto de verificación	53
6. ESTIMACIÓN DE RIESGO Y FORMA DE MITIGARLOS	53
7. GARANTÍAS QUE LA ENTIDAD ESTATAL EXIGIRÁ PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO	54
En todo caso, el contratista se compromete a ajustar la vigencia de los amparos de la garantía, así como a ampliar el valor de la misma o su vigencia, en el evento en que se aumente o adicione el valor del contrato o se prorrogue su término, en virtud de lo consagrado en el artículo	
2.2.1.2.3.1.18 del Decreto 1082 de 2015.....	54
8. LIMITACIÓN A MIPYMES.....	54
9. ANEXOS.....	54
10. FIRMAS	55

	FUERZA AÉREA COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-012
	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS – MÍNIMA CUANTÍA	Versión N°:	05
		Vigencia:	10-04-2023

Ciudad y fecha:	Yopal - Casanare 5 de mayo de 2023
Dependencia generadora:	ESALO GACAS

1. ESTUDIO DE LA NECESIDAD

1.1 DESCRIPCIÓN Y JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD QUE LA ENTIDAD ESTATAL PRETENDE SATISFACER CON EL PROCESO DE CONTRATACIÓN.

El Grupo Aéreo del Casanare, tiene la necesidad de contratar la prestación del servicio de monitoreo para los vehículos con el fin de optimizar los recorridos de los vehículos, informar en tiempo real las situaciones de emergencia, conocer y controlar entradas y salidas de los lugares establecidos con los estudios de seguridad realizados y aprobados para tal fin; también se hace necesario monitorear y verificar el cumplimiento de normas sobre uso y custodia de los vehículos de la institución, el consumo de gasolina y el acatamiento de diferentes normas de tránsito.

La Fuerza Aérea Colombiana a través del Grupo Aéreo del Casanare, el Escuadrón de Apoyo Logístico y Escuadrón de Seguridad y Defensa de Bases cuentan con un parque automotor compuesto por diferentes tipos de vehículos los cuales atienden las necesidades de transporte terrestre de todo el personal que hace uso de los mismos en sus diferentes actividades y servicios en cumplimiento de su labor en pro de la misión institucional¹, siendo su responsabilidad garantizar la correcta administración y conservación del parque automotor, compuesto por los siguientes vehículos y motocicletas:

ITEM	CLASE DE VEHICULO	MARCA	LINEA	PLACA PARTICULAR	CENTRO DE COSTOS	REGISTRO FAC
1	AUTOMOVIL	RENAULT	LOGAN	JQU 898	F500006304	5-B0885
2	AUTOMOVIL	CHEVROLET	AVEO	BWY 198	F500006001	1-5030
3	CAMIONETA	CHEVROLET	CAPTIVA	DIX-890	F500006002	17-5077
4	AMBULANCIA	NISSAN	D-22	MRY-010	F500006000	17-2006
5	CAMPERO	TOYOTA	FORTUNER	ODS-525	F500006015	17-G0196
6	CAMPERO	MITSUBISHI	MONTERO	KGF 015	F500006037	15-3041
7	CAMIONETA	CHEVROLET	LUV D-MAX	IPD-118	F500006008	17-7047
8	CAMIONETA	CHEVROLET	LUV D-MAX	FCL-035	F500006006	17-7061
9	CAMIONETA	CHEVROLET	LUV D-MAX	GAU-085	F500006007	5-G0292
10	CAMIONETA	MAZDA	BT-50	DIY-887	F500006036	17-G0067
11	CAMIONETA	MAZDA	BT-50	DIW-999	F500006011	17-G0068
12	CAMIONETA	MAZDA	BT-50	DIY-885	F500006010	17-G0070

¹ La misión de la FAC es "Volar, entrenar y combatir para vencer y dominar en el aire, el espacio y el ciberespacio, en defensa de la soberanía, la independencia, la integridad territorial, el orden constitucional y contribuir a los fines del Estado" (Fuerza Aérea Colombiana, 2019).

	FUERZA AÉREA COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-012
	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS – MÍNIMA CUANTÍA	Versión N°:	05
		Vigencia:	10-04-2023

13	CAMIONETA	TOYOTA	HILUX	ODS-584	F500006013	17-G0349
14	CAMIONETA	TOYOTA	HILUX	ODS-585	F500006014	17-G0350
15	CAMIONETA	NISSAN	FRONTIER	FDY-051	F500006032	17-G0440
16	CAMIONETA	CHEVROLET	N-300	DIX-887	F500006035	17-7080
17	CAMIONETA	NISSAN	FRONTIER	GCW 740	F500006012	17-G0804
18	CAMIONETA	TOYOTA	FORTUNER	HCD 890	F500006038	1-7136
19	CAMIONETA	NISSAN	PATROL	ABS 245	F500005306	1-7058
20	CAMIONETA	CHEVROLET	LUV D-MAX	JQU 904	F500006305	17-G0894
21	MICROBUS	KIA	PREGIO	KGF-243	F500006018	17-7514
22	BOMBERO	FORD	SUPER DUTY	CES-843	F500006009	17-7122
23	BOMBERO	OSHKOSH	P - 19A	N/R	F500006033	8-H0630
24	CARROTANQUE	CHEVROLET	KODIAK 241	VZR-728	F500006016	17-9006
25	CARROTANQUE	CHEVROLET	NQR 700P	ODS-516	F500006017	17-I0257
26	CAMION	CHEVROLET	NPR 729	TPR-040	F500006004	17-9004
27	VOLQUETA	CHEVROLET	FVR 700P	XWP 052	F500006034	17-M0585
28	BUS	CHEVROLET	FRR	GCW 762	F500006003	17-C0810
29	CAMION	CHEVROLET	NQR	GCW 767	F500006005	17-C0819
30	MOTOCICLETA	SUZUKI	DR-200	CHW-50C	F500006019	1-J0055
31	MOTOCICLETA	YAMAHA	XTZ-250	JQS-92C	F500006030	17-4344
32	MOTOCICLETA	YAMAHA	XTZ-250	NGC-93C	F500006031	17-J0233
33	MOTOCICLETA	YAMAHA	XTZ-250	WQN24C	F500006029	17-J0259
34	MOTOCICLETA	YAMAHA	XT-660 R	WQN25C	F500006027	17-J0260
35	MOTOCICLETA	YAMAHA	XT-660 R	WQN26C	F500006028	17-J0261
36	MOTOCICLETA	SUZUKI	DR-200	NEH 50E	F500006020	17-J0652
37	MOTOCICLETA	SUZUKI	DR-200	NEH 51E	F500006021	17-J0653
38	MOTOCICLETA	SUZUKI	DR-200	NEH 52E	F500006022	17-J0654
39	MOTOCICLETA	SUZUKI	DR-200	NEH 53E	F500006023	17-J0655
40	MOTOCICLETA	SUZUKI	DR-200	NEH 54E	F500006024	17-J0656
41	MOTOCICLETA	YAMAHA	XTZ 150	IXJ 42F	F500006025	17-J0853
42	MOTOCICLETA	YAMAHA	XTZ 150	IXJ 43F	F500006026	17-J0854
43	MOTOCARRO	AKT	AK200	651ABP	F500006039	17-J0858
44	MOTOCICLETA	HONDA	DIO	QIW 57F	F500006041	17-J0905

NOTA 1: Es pertinente aclarar que el GACAS priorizará los vehículos y/o motos a los que se les instalarán los dispositivos de monitoreo, sin embargo, esa priorización puede variar de acuerdo a las necesidades de la Unidad, por el cumplimiento de las diversas comisiones del servicio que surjan, por lo que, con la adjudicación de este contrato, la necesidad real se encuentra sujeta a posibles variaciones. Por lo anterior, el **servicio adquirido será por bolsa o a monto agotable**, lo que le permite a la entidad contratante la flexibilidad en relación a los servicios objeto del suministro durante la ejecución del contrato, sin exceder el presupuesto oficial asignado.

NOTA 2: Cabe aclarar que el presente proceso consiste en una prestación de servicios y que los elementos relacionados con anterioridad hacen referencia a los vehículos en los cuales se hará la instalación de los dispositivos objeto del servicio.

NOTA 3: En el evento que sean asignados más vehículos bajo la responsabilidad de la Fuerza Aérea Colombiana-GACAS, se podrán adicionar más equipos para la prestación de los servicios para los vehículos adicionados previa solicitud de la dependencia y autorización por parte del Ordenador del Gasto, de acuerdo a los valores unitarios pactados en el contrato.

La administración y monitoreo del parque automotor implica controlar la ubicación de la flota vehicular en tiempo real, ubicación por zonas y sectores, control de velocidad en tiempo real, velocidad promedio, kilómetros recorridos diariamente, horas de uso, reporte histórico mínimo de 3 meses de operación del vehículo, reporte por tiempo de parqueo, paradas, ralentí, el mantenimiento preventivo y justificación para la asignación de vehículos por Escuadrones; para realizar un plan adecuado uso

	FUERZA AÉREA COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-012
	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS – MÍNIMA CUANTÍA	Versión N°:	05
		Vigencia:	10-04-2023

de los recursos siendo necesario disponer de información válida y confiable que permita determinar toma de decisiones al respecto. Así mismo, se requiere optimizar los recorridos de los vehículos, informarse en tiempo real de las situaciones de emergencia, conocer y controlar entradas y salidas de los lugares establecidos con los estudios de seguridad realizados y aprobados para tal fin; también se hace necesario monitorear y verificar el cumplimiento de normas sobre uso y custodia de los vehículos de la institución, el consumo de gasolina y el acatamiento de diferentes normas de tránsito.

Por lo anterior, para poder realizar de manera óptima la administración de los vehículos se requiere disponer de tecnología adecuada que permita en tiempo real obtener información integral del parque automotor.

Razones que justifican la oportunidad de la contratación para efectos de satisfacer la necesidad.

Con la tecnología descrita en el párrafo anterior se tendrá las siguientes ventajas:

- ✓ Ubicación en todo momento de cada vehículo.
- ✓ Tiempo de operación del vehículo, kilómetros recorridos.
- ✓ Reporte de velocidad.
- ✓ Paso por puntos de control.
- ✓ Programas de mantenimiento basado en tiempos y kilometraje.
- ✓ En el uso del parque automotor, se podrá verificar que solo se están utilizando para actividades propias del servicio en pro del cumplimiento de la misión institucional.
- ✓ Especificar un dispositivo seguro de localización para cada vehículo (Dispositivo AVL) que pueda cumplir con los objetivos antes señalados y permita mejorar la seguridad de los usuarios y facilitar el control, la vigilancia y la regulación del parque automotor.

Objetivo General

Garantizar, controlar y analizar los movimientos y lugares de los vehículos del Grupo Aéreo del Casanare protegiendo así los bienes del mismo y el personal que hace uso de ellos.

Objetivos específicos

- ✓ Garantizar el uso adecuado y eficiente de los vehículos de la institución los cuales deben ser utilizados en actividades relacionadas con la labor misional.
- ✓ Mejorar la custodia y seguridad para los vehículos.
- ✓ Obtener reportes de: horas trabajadas por día, kilómetros recorridos con frecuencia diaria/semanal/mensual, tiempos muertos, tiempo de uso, control de desplazamiento, entre otros.

Dependencia y/o número de personas que requieren el objeto a contratar.

El Grupo Aéreo del Casanare a través del Escuadrón de Apoyo Logístico, que requieren realizar el seguimiento de vehículos de propiedad de la Fuerza Aérea Colombiana a los cuales se debe realizar el control y monitoreo para garantizar la seguridad de los bienes institucionales.

	FUERZA AÉREA COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-012
	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS – MÍNIMA CUANTÍA	Versión N°:	05
		Vigencia:	10-04-2023

2. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO, PLAZO Y CONDICIONES DEL CONTRATO A CELEBRAR

2.1. OBJETO A CONTRATAR

LA INSTALACIÓN Y PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE LOCALIZACIÓN SATELITAL (AVL) PARA LOS VEHÍCULOS PERTENECIENTES AL GRUPO AÉREO DEL CASANARE, A NIVEL NACIONAL.

2.2. IDENTIFICACIÓN DE CONTRATO A CELEBRAR Y MODALIDAD DE SELECCIÓN

2.2.1 Modalidad

Mínima Cuantía.

2.2.2 Fundamento Jurídico

Teniendo en cuenta el presupuesto asignado para este proceso, el cual no supera el 10% de la menor cuantía, es claro que el presente proceso se enmarca en las estipulaciones contenidas en la Ley 80 de 1993, el artículo 2º de la Ley 1150 de 2007, el cual establece las modalidades de selección y la procedencia de cada una de ellas, el artículo 94 de la Ley 1474 de 2011 y la subsección 5, artículo 2.2.1.2.1.5.1 y 2.2.1.2.1.5.2 5 DEL DECRETO 1082 DE 2015, reglamentado por el Decreto 1860 del 2021, el cual regula el procedimiento para la modalidad de selección de MÍNIMA CUANTÍA. Así las cosas, el presente proceso se adelantará bajo la modalidad de selección de MÍNIMA CUANTÍA.

2.2.3 Tipo de Contrato

Prestación de servicio.

2.3 CONDICIONES GENERALES DEL CONTRATO A CELEBRAR

Plazo	Desde el cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato, que se estima desde la firma del acta de inicio, y hasta el 31 de octubre de 2023 y/o hasta agotar presupuesto lo primero que ocurra. En los términos del artículo 41 de la ley 80 de 1993.
Lugar de ejecución	Instalación y reprogramación de dispositivos GPS, será en la Ciudad de Yopal – Grupo Aéreo del Casanare – Calle 40 No. 19 -20.

Forma de pago

El servicio de rastreo, monitoreo y administración remota en las instalaciones del contratista se realizarán pagos contra facturación enviada por el contratista, así:

PRIMER PAGO PAC AGOSTO-2023 se debe pagar lo facturado con corte al 20 de junio de 2023 por el valor total de los servicios recibidos a dicha fecha.

SEGUNDO PAGO PAC OCTUBRE-2023 se debe pagar lo facturado con corte al 21 de agosto de 2023 por el valor total de los servicios recibidos a dicha fecha.

TERCER PAGO PAC DICIEMBRE-2023 Y/ O CUENTAS POR PAGAR 2023. se debe pagar lo facturado con corte al 20 de octubre de 2023 por el valor total de los servicios recibidos a dicha fecha.

VALOR TOTAL DEL CONTRATO: TRECE MILLONES TRESCIENTOS SESENTA MIL PESOS M/CTE \$13.360.000.

IMPUTACIÓN							DESCRIPCIÓN DEL BIEN	VALOR TOTAL
CTA	SUB CTA	OBJ	ORD	SUB ORD	ÍTEM	REC		
02	02	02	008	004	01	10	Instalación y servicio de localización satelital (AVL) para los vehículos pertenecientes al Grupo Aéreo del Casanare, a nivel Nacional.	\$13.360.000,00
VALOR TOTAL CPA								\$13.360.000,00

NOTA 1: Para realizar el pago, se requiere que el proveedor envíe los siguientes documentos:

- Factura Electrónica por valor de cada corte.
- Planilla de los Pagos Parafiscales.
- Certificación de pago de aportes a seguridad social y parafiscales suscrita por el Revisor Fiscal y/o Representante legal, según corresponda; y/o planillas de pago de seguridad social y parafiscales.
- Suscripción por las partes del acta de recibo a satisfacción.
- Constancia que la Factura sea publicada en el SECOP II.
- Los demás requisitos y documentos que señale la ley, el reglamento, y en general los documentos del proceso contractual.

NOTA 2: El desembolso de los recursos se efectuará, una vez EL CONTRATISTA presente la factura electrónica, con los paz y salvos de los aportes parafiscales y de los fondos de pensiones y cesantías, de acuerdo con lo establecido en el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007 y el artículo 50 de la Ley 789 de 2002, modificado por el artículo primero de la Ley 828 de 2003, información que será verificada por la sección Financiera FAC, cuando sean situados los recursos por parte de la Dirección del Tesoro Nacional y previo el trámite administrativo a que haya lugar.

NOTA 3: Cuando de conformidad con lo establecido en el Decreto 862 de 2013, las personas jurídicas o las personas naturales empleadoras se encuentren exentas de realizar los aportes al SENA e ICBF deberán presentar certificación en donde se manifieste dicha situación la cual se entenderá prestada bajo la gravedad del juramento.

NOTA 4: El pago en las fechas establecidas estará sujeto a la aprobación previa de PAC por parte del Ministerio de Hacienda y Crédito Público.

	FUERZA AÉREA COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-012
	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS – MÍNIMA CUANTÍA	Versión N°:	05
		Vigencia:	10-04-2023

NOTA 5: El ministerio pagará al contratista el valor de la factura, siempre y cuando se encuentre correctamente publicada en la plataforma SECOP II, así mismo, para efectos del pago, se deberá cumplir lo dispuesto en la circular externa 016 del 09 de marzo de 2021 y la Directiva 020 del 12 de abril de 2021 expedida por SIIF nación y el Ministerio de Hacienda, con respecto a la facturación electrónica.

NOTA 6: De acuerdo con lo establecido en la Directiva Presidencial 9 de 2020 y en concordancia con los lineamientos emitidos por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, todos los proveedores obligados a facturar electrónicamente a las entidades que hacen parte del Presupuesto General de la Nación, deberán registrar el siguiente correo: siifnacion.facturaelectronica@minhacienda.gov.co , como receptor único de las facturas emitidas a nombre de éstas, con el fin de que las envíen automáticamente, junto con el contenedor electrónico -Documento zip (PDF, XML), para efectuar la correspondiente validación ante la DIAN.

Por regla general se debe diligenciar en la sección de la factura Notas u Observaciones, entre # \$ el código de identificación de la entidad del Presupuesto General de la Nación (PGN) que está adquiriendo a la cual le va a enviar la factura.

Dónde: 15-01-05-000 corresponde al Código SIIF de la Subunidad Ejecutora (UMA) así:

CODIGO SIIF	SUBUNIDAD EJECUTORA
15-01-05-000	COMANDO FUERZA AEREA

NOTA 7: Este proceso es de obligatorio cumplimiento para la Fuerza Aérea Colombiana - Base Aérea COFAC, por ser esta una Entidad Ejecutora del Presupuesto General de la Nación, de tal forma que cuando se asignen contratos a favor de Proveedores o Contratistas (Emisor de la factura) que tengan identificado en el RUT la responsabilidad 52 – Facturador Electrónico, deben entregar en coordinación con el supervisor del contrato para el trámite del pago, la factura electrónica de venta por los bienes y/o servicios, así como también las notas débito y/o notas crédito a que haya lugar, a través del buzón dispuesto para tal efecto por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, descrito en el punto anterior.

NOTA 8: El pago al Contratista se realizará previa presentación de la facturación, el acta de recibo a satisfacción suscrito por el Supervisor del Contrato y demás trámites administrativos a que haya lugar. Por lo tanto, la Entidad no se hace responsable por las demoras presentadas en el trámite para el pago al Contratista cuando ellas fueren ocasionadas por encontrarse incompleta la documentación de soporte o no ajustarse a cualquiera de las condiciones establecidas en el Contrato.

NOTA 9: Para la realización de los pagos por parte del Ministerio de Defensa – Fuerza Aérea Colombiana se requiere la acreditación, por parte del revisor fiscal o del representante legal (según aplique), de que el contratista se encuentra al día en el pago de los aportes al Sistema de Seguridad Social Integral y Parafiscales, cuando a ello haya lugar, dentro de los últimos seis (06) meses.

Cuando de conformidad con lo establecido en el artículo 114-1 del Estatuto Tributario, las personas jurídicas o las personas naturales empleadoras se encuentren exentas de realizar los aportes al SENA e ICBF deberán presentar certificación en donde se manifieste dicha situación la cual se entenderá prestada bajo la gravedad del juramento.

NOTA 10: La Entidad hará las retenciones a que haya lugar sobre cada pago, de acuerdo con las disposiciones legales vigentes sobre la materia.

	FUERZA AÉREA COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-012
	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS – MÍNIMA CUANTÍA	Versión N°:	05
		Vigencia:	10-04-2023

2.4. ADJUDICACIÓN

Total	
Parcial por lote	
Hasta agotar presupuesto oficial	X

3. ESTUDIO TÉCNICO

3.1 ESPECIFICACIONES, AUTORIZACIONES, PERMISOS Y/O LICENCIAS REQUERIDOS PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO.

3.1.1 Ficha Técnica:

La prestación del servicio de rastreo, monitoreo y administración remota a través de un sistema satelital GPS – AVL con instalación del dispositivo para los vehículos pertenecientes al Grupo Aéreo del Casanare.

Mediante el presente proceso se busca celebrar un contrato de prestación de servicios cuya finalidad será la instalación (implementación) y puesta en marcha del sistema de rastreo, monitoreo y administración remota de vehículos tipo Volqueta, camiones, camionetas, bus, y motocicletas del Grupo Aéreo del Casanare, que circularan por todo el territorio nacional.

CONDICIONES, ESPECIFICACIONES Y REQUERIMIENTOS TECNICOS DEL SERVICIO A CONTRATAR:

- ❖ La instalación de los dispositivos o unidades de monitoreo necesarios para la operación del servicio objeto del presente proceso, se realizará en la ciudad de Yopal, Casanare.
- ❖ El servicio requerido incluye la verificación de la instalación y adecuación de los dispositivos en los vehículos y motocicletas que se asignen para tal fin y puesta en operación previa aprobación por parte del supervisor, como se muestra a continuación:

ITEM	CLASE DE VEHICULO	MARCA	LINEA
1	AUTOMOVIL	RENAULT	LOGAN
2	AUTOMOVIL	CHEVROLET	AVEO
3	CAMIONETA	CHEVROLET	CAPTIVA
4	AMBULANCIA	NISSAN	D-22
5	CAMPERO	TOYOTA	FORTUNER
6	CAMPERO	MITSUBISHI	MONTERO
7	CAMIONETA	CHEVROLET	LUV D-MAX
8	CAMIONETA	CHEVROLET	LUV D-MAX

	FUERZA AÉREA COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-012
	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS – MÍNIMA CUANTÍA	Versión N°:	05
		Vigencia:	10-04-2023

9	CAMIONETA	CHEVROLET	LUV D-MAX
10	CAMIONETA	MAZDA	BT-50
11	CAMIONETA	MAZDA	BT-50
12	CAMIONETA	MAZDA	BT-50
13	CAMIONETA	TOYOTA	HILUX
14	CAMIONETA	TOYOTA	HILUX
15	CAMIONETA	NISSAN	FRONTIER
16	CAMIONETA	CHEVROLET	N-300
17	CAMIONETA	NISSAN	FRONTIER
18	CAMIONETA	TOYOTA	FORTUNER
19	CAMIONETA	NISSAN	PATROL
20	CAMIONETA	CHEVROLET	LUV D-MAX
21	CAMIONETA	NISSAN	PATROL
22	MICROBUS	KIA	PREGIO
23	BOMBERO	FORD	SUPER DUTY
24	BOMBERO	OSHKOSH	P - 19A
25	CARROTANQUE	CHEVROLET	KODIAK 241
26	CARROTANQUE	CHEVROLET	NQR 700P
27	CAMION	CHEVROLET	NPR 729
28	VOLQUETA	CHEVROLET	FVR 700P
29	BUS	CHEVROLET	FRR
30	CAMION	CHEVROLET	NQR
31	MOTOCICLETA	SUZUKI	DR-200
32	MOTOCICLETA	YAMAHA	XTZ-250
33	MOTOCICLETA	YAMAHA	XTZ-250
34	MOTOCICLETA	YAMAHA	XTZ-250
35	MOTOCICLETA	YAMAHA	XT-660 R
36	MOTOCICLETA	YAMAHA	XT-660 R
37	MOTOCICLETA	SUZUKI	DR-200
38	MOTOCICLETA	SUZUKI	DR-200
39	MOTOCICLETA	SUZUKI	DR-200
40	MOTOCICLETA	SUZUKI	DR-200
41	MOTOCICLETA	SUZUKI	DR-200
42	MOTOCICLETA	YAMAHA	XTZ 150
43	MOTOCICLETA	YAMAHA	XTZ 150
44	MOTOCARRO	AKT	AK200
45	MOTOCICLETA	HONDA	DIO

- ❖ Suministrar y dejar en correcto funcionamiento los dispositivos instalados a los vehículos objeto del servicio de monitoreo y rastreo en Yopal Casanare ubicada en la calle 40 # 19-20. Grupo Aéreo del Casanare (Base Militar)
- ❖ Los equipos deberán estar acondicionados para operar correctamente bajo las condiciones de temperatura, polvo y humedad, estos deben estar de forma oculta, sin modificar la apariencia interna y externa de los vehículos.
- ❖ El contratista suministrará y garantizará el funcionamiento de la plataforma de gestión y administración de los vehículos vía WEB en los equipos y/o dispositivos móviles que designe el GACAS para este fin.
- ❖ Los equipos deben tener un periodo de transmisión mínimo de cada 3 minutos en encendido y de 1 hora apagado desde cada unidad o dispositivo instalado en forma permanente las 24 horas los 7 días de la semana durante vigencia del contrato.
- ❖ Disponer durante la vigencia del contrato y de forma permanente de una plataforma tecnológica y software necesario que permita acceder a través de internet a la información

	FUERZA AÉREA COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-012
	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS – MÍNIMA CUANTÍA	Versión N°:	05
		Vigencia:	10-04-2023

y monitoreo de los dispositivos instalados. Garantizar la disponibilidad permanente del personal técnico especializado en el sistema de operación (informático y/o sistemas) 24x7 para prestar el soporte durante la vigencia del contrato.

- ❖ La plataforma deberá permitir contar con una línea de servicio las 24 horas del día durante la vigencia del contrato con el fin de entregar soporte técnico, mantenimiento, ingeniería, servicio al cliente en caso de ser solicitada por el GACAS.
- ❖ El contratista deberá entregar un (01) dispositivo electrónico tipo Tablet o celular en el cual se pueda realizar la debida verificación de la plataforma de cada uno de los vehículos a monitorear con la capacidad de realizarlo durante la vigencia del contrato. El cual debe contar con el plan de datos de capacidad de 3G ó 4G según cobertura y/o lugar que se encuentren los vehículos necesarios para que la aplicación funcione de una manera efectiva, sin ningún tipo de bloqueos en la misma y eficazmente para atender cualquier tipo de solicitud frente a los vehículos, se aclara que el contratista deberá realizar la respectiva desinstalación sin ningún costo de desinstalación para la entidad al finalizar el contrato.
- ❖ El servicio de monitoreo y rastreo vehicular debe contar como mínimo con la siguiente información: ubicación de la flota vehicular en tiempo real, ubicación por zonas ó sectores, control de velocidad en tiempo real, velocidad promedio, kilómetros recorridos diariamente, horas de uso, reporte histórico mínimo de 3 meses de operación del vehículo, reporte por tiempo de parqueo, paradas, ralentí y generar alerta cuando un vehículo sobrepase una delimitación que la entidad señalara una vez se conozca el proveedor del contrato.
- ❖ El servicio de monitoreo y rastreo vehicular deberá tener la capacidad de leer el kilometraje dado por el vehículo en tiempo real, por lo cual, al momento que el Supervisor del contrato solicite un informe con el kilometraje de cada uno de los vehículos este deberá ser preciso con el dado por el odómetro del mismo.
- ❖ El sistema debe permitir su administración remota en donde los disponga el GACAS.
- ❖ El sistema debe permitir la exportación de la información histórica capturada a diferentes formatos como: Excel y PDF independiente de los que tenga el contratista.
- ❖ Los equipos deberán ser programados con memoria de operación los cuales les permitan almacenar toda su información y registros en zonas donde no haya cobertura de red.
- ❖ El equipo debe contar con suministro de energía alterna con autonomía mínima de tres (3) horas continuas adicionales a la energía disponible en la batería principal del vehículo.
- ❖ Los equipos suministrados deben ser de excelente calidad y 100% funcionales y compatibles al tipo de vehículo o motocicleta descrito en la necesidad con el fin de garantizar la correcta prestación del servicio.
- ❖ El sistema debe permitir el acceso desde dispositivos móviles autorizados por el GACAS.

	FUERZA AÉREA COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-012
	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS – MÍNIMA CUANTÍA	Versión N°:	05
		Vigencia:	10-04-2023

- ❖ Debe existir acceso a todos los módulos que el proveedor tenga desarrollados sin costo adicional para poder tener el máximo beneficio a futuro y no impactar el presupuesto inicialmente asignado.
- ❖ El sistema debe permitir la creación de flotas para verificar los vehículos según la dependencia y así poder tener control más minucioso de cada uno de ellos.
- ❖ Soportar los diferentes tipos de mapas disponibles en la WEB. Mapas de calle, satélite, híbrido y terreno con cartografía actualizada.
- ❖ El contratista deberá entregar un disco duro con toda la información de cada uno de los vehículos del GACAS donde se evidencie todo el histórico de la vigencia del contrato.
- ❖ La plataforma deberá contar con opción de apagado remoto para los vehículos que sean dichos por el supervisor del contrato de anterior modelo del 2016, esto en razón a que, en caso de comprobarse una situación de emergencia el apagado será solicitado por el Supervisor del contrato y procederá una vez el vehículo se encuentre inmóvil.
- ❖ Los dispositivos instalados en los vehículos deberán ser de generación 3G o 4G según cobertura, lo anterior con el fin de mantener la operación con proveedores de red.

NOTA 1: En el evento que sean asignados más vehículos bajo la responsabilidad de la Fuerza Aérea Colombiana-GACAS, se podrán adicionar más equipos para la prestación de los servicios para los vehículos adicionados previa solicitud de la dependencia y autorización por parte del Ordenador del Gasto, de acuerdo a los valores unitarios pactados en el contrato.

NOTA 2: Al momento de la ejecución del contrato la cantidad de servicios prestados puede variar dependiendo de la disponibilidad del parque automotor, la cual depende de su alistamiento mecánico, la baja del vehículo o el traslado a otras dependencias donde no se requiere del servicio de monitoreo.

NOTA 3: Al momento de realizar la facturación se tramitará el pago de la prestación del servicio de los equipos que se encuentren instalados.

3.1.2 Obligaciones generales y particulares del futuro contratista.

- Cumplir y ejecutar el objeto contractual en el tiempo establecido y dando cumplimiento a las condiciones y características señaladas en la ficha técnica, el estudio previo, las condiciones especiales y demás documentos que hagan parte del proceso.
- El contratista garantizará un delegado que brindará una charla presencial en las instalaciones del GACAS relacionada con el funcionamiento y operatividad de la plataforma al supervisor, para comprobar el funcionamiento del sistema en la Ciudad de Yopal – Grupo Aéreo del Casanare – Calle 40 No. 19 -20.
- Mantener estricta reserva y confidencialidad sobre la información que conozca por causa o con ocasión de la ejecución del objeto contractual.

	FUERZA AÉREA COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-012
	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS – MÍNIMA CUANTÍA	Versión N°:	05
		Vigencia:	10-04-2023

- Mantener actualizada la información de los odómetros de los vehículos y generar un informe mensual de los mismos.
- Reportar de forma inmediata al supervisor del contrato de manera escrita cualquier novedad que se presente en la ejecución del contrato.
- Realizar los actos necesarios y tomar las medidas pertinentes y conducentes para el debido y oportuno cumplimiento del objeto contractual.
- Realizar las instalaciones pertinentes para el correcto funcionamiento del servicio a contratar en los vehículos designados al monitoreo y control por el supervisor del contrato de manera física y oportuna.
- Responder ante la FAC cuando por causas imputables al contratista y/o sus dependientes causen daños a los bienes de la institución.
- El contratista deberá cumplir con el objeto del contrato en los términos pactados de conformidad con la propuesta presentada y con las condiciones técnicas presentadas en la propuesta.
- Garantizar la disponibilidad de equipos a que haya lugar necesario para la prestación del servicio objeto del contrato dentro de plazo pactado en términos de oportunidad, cantidad y calidad.
- Cuando se requiera el soporte y mantenimiento a la plataforma y/o dispositivo de monitoreo y rastreo, el contratista deberá contar con personal idóneo durante la vigencia del contrato, para atender dicha novedad las 24 horas del día, evitando de cualquier forma la paralización o afectación en la prestación del servicio; del mismo modo deberá brindar soporte telefónico 24 horas, mantenimientos correctivos –preventivos durante horario laboral y la respuesta a la posible observación y/o falla, deberá ser atendida y orientada a una solución con un tiempo no mayor a 24 horas una vez comunicada.
- Atender las observaciones o requerimientos que formule el supervisor del contrato y corregir las fallas que se presenten reemplazando los dispositivos que se encuentren defectuosos dentro de un plazo razonable máximo de cuarenta y ocho (48) horas hábiles contadas a partir del requerimiento a nivel nacional.
- El contratista después de la desinstalación ó instalación del equipo deberá dejar el vehículo en el mismo estado en que lo encontró, sin que se causen daños, ni perjuicios a los vehículos, personas e instalaciones.
- El contratista se obligará con la FAC y dentro del término de ejecución del contrato a preparar y documentar al personal de la institución habilitado en la plataforma dispuesta por el contratista sobre el uso adecuado de la misma sobre el monitoreo, rastreo y administración remota de los vehículos, para lo cual una vez perfeccionado el contrato deberá enviar al supervisor del contrato el cronograma que se desarrollará para tal fin. (Contrato.)
- El contratista deberá enviar reporte mensual al supervisor, deberán ser digitales al correo electrónico que le sea suministrado por el supervisor del contrato, con la siguiente información:

	FUERZA AÉREA COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-012
	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS – MÍNIMA CUANTÍA	Versión N°:	05
		Vigencia:	10-04-2023

- Salidas de la Guarnición. (Se dará a conocer las delimitaciones y/o coordenadas, una vez sea adjudicado el proceso por ser una información clasificada.)
- Excesos de velocidad de acuerdo a los límites establecidos (urbano, municipal y departamental).
- Movimientos de vehículos fin de semana.
- Demás requerimientos solicitados por el supervisor
- El contratista garantizará que la firma que representa, asumirá la responsabilidad directa del cumplimiento del contrato.
- El contratista deberá dar estricta atención a las normas técnicas nacionales y extranjeras para el cumplimiento del objeto contractual, de conformidad al artículo 4 numeral 5 de la ley 80 de 1993, el cual expresa:

*"(...) ARTÍCULO 4o. DE LOS DERECHOS Y DEBERES DE LAS ENTIDADES ESTATALES.
Para la consecución de los fines de que trata el artículo anterior, las entidades estatales:*

ARTÍCULO 5o. Exigirán que la calidad de los bienes y servicios adquiridos por las entidades estatales se ajuste a los requisitos mínimos previstos en las normas técnicas obligatorias, sin perjuicio de la facultad de exigir que tales bienes o servicios cumplan con las normas técnicas colombianas o, en su defecto, con normas internacionales elaboradas por organismos reconocidos a nivel mundial o con normas extranjeras aceptadas en los acuerdos internacionales suscritos por Colombia (...)"

3.1.2.1 Obligaciones del sistema integrado de gestión

N/A

3.1.2.1.1 Sistema de gestión de la calidad.

N/A

	FUERZA AÉREA COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-012
	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS – MÍNIMA CUANTÍA	Versión N°:	05
		Vigencia:	10-04-2023

3.1.2.1.2 Seguridad física y de la información.

Cumplir con la Directiva Permanente No 056-2020 “Lineamientos para el desarrollo de estudios de seguridad en la FAC”, o aquellas que las adicionen, modifiquen o deroguen.

Cumplir con la Directiva Permanente 004-2022 “Sistema de gestión de seguridad de la información (SGSI) para la FAC”, o aquellas que las adicionen, modifiquen o deroguen.

3.1.2.1.3 Seguridad y salud en el trabajo.

N/A

3.1.2.1.4 Gestión ambiental.

N/A

3.1.2.1.5 Compras públicas sostenibles con el ambiente y socialmente responsables.

El comité jurídico evaluador, deberá verificar que el proceso de contratación no vulnere la obligación de respeto y protección de los derechos humanos de la población en general, así como de la política de Derechos Humanos y Empresa de Naciones Unidas, a la que el Estado Colombiano se ha obligado a cumplir. Para el efecto se recomienda consultar la Guía de Compras Públicas Socialmente Responsables de CCE.

3.1.3 Visita al lugar de ejecución:

Sí	
No	
N/A	X

Condiciones de la visita: NO APLICA

3.1.4 El bien o servicio a contratar, aumenta la vida útil del bien a intervenir (en tiempo y/o valor):

SI: _____ NO: **X**

	FUERZA AÉREA COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-012
	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS – MÍNIMA CUANTÍA	Versión N°:	05
		Vigencia:	10-04-2023

Justificación: Como el objeto del contrato es la instalación de los dispositivos AVL que permitan realizar el monitoreo de los vehículos y/o motos de la Unidad, este servicio no genera ningún aumento de vida útil de los bienes ni representa aumentos en su valor, toda vez que los dispositivos son removibles y no se convierten en un componente del parque automotor.

3.1.5 Codificación en el Clasificador de Bienes y servicios:

La clasificación UNSPSC del objeto del contrato a celebrar se encuentra plenamente detallada en el Certificado del Plan de Adquisiciones anexo al presente documento.

3.1.6 Número de Material SAP y/o Activo Fijo: (Cuando aplique)

Descripción del Elemento	No. de Material SAP	No. De Activo Fijo
Instalación y servicio de localización satelital (AVL) para los vehículos pertenecientes al Grupo Aéreo del Casanare, a nivel Nacional.	N/A	N/A

3.1.7 Catalogación OTAN

Descripción	Código NOC
Instalación y servicio de localización satelital (AVL) para los vehículos pertenecientes al Grupo Aéreo del Casanare, a nivel Nacional.	N/A

3.1.8 Cantidad del producto a contratar y adquisición últimos años en la FAC

Producto a contratar	Cantidad autorizada CPA	Adquisiciones últimos años en concordancia con la consulta SILOG					
		2020		2021		2022	
		CANT.	VALOR UNITARIO	CANT.	VALOR UNITARIO	CANT.	VALOR UNITARIO
Instalación y servicio de localización satelital (AVL) para los vehículos pertenecientes al Grupo Aéreo del Casanare, a nivel Nacional.	1	0	\$0	0	\$0	0	\$0

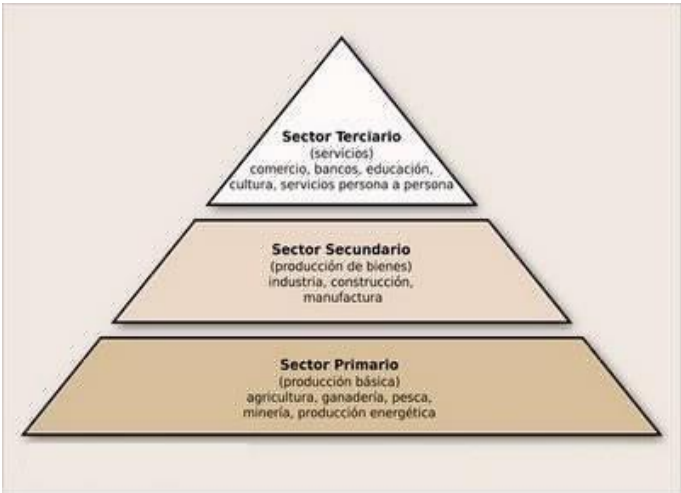
Nota: Se deberá anexar el pantallazo de consulta en el SILOG. En el caso que no se evidencien existencias, el almacenista deberá certificarlo. (SOLO APLICA PARA ADQUISICIONES DE BIENES).

	FUERZA AÉREA COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-012
	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS – MÍNIMA CUANTÍA	Versión N°:	05
		Vigencia:	10-04-2023

4. ANÁLISIS DEL SECTOR – VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO

4.1. ASPECTOS GENERALES

4.1.1 Económico

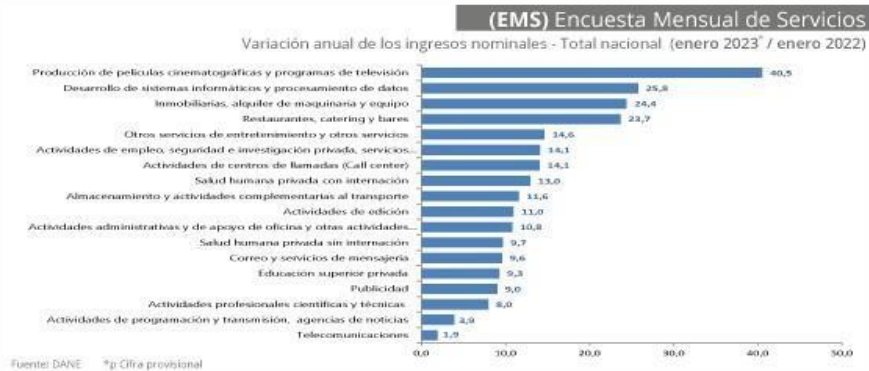


Fuente: <https://www.socialhizo.com/economia/sectores-economicos>

Una vez analizados los bienes del presente proceso: a Instalación y servicio de localización satelital (AVL) para los vehículos, tenemos que se enmarca dentro del sector terciario: SERVICIOS.

Así las cosas y de conformidad al boletín técnico de 15 de marzzp de 2023, Encuesta mensual de servicios (EMS) del DANE, en enero de 2023, todos los subsectores de servicios presentaron variación positiva en los ingresos totales, en comparación con enero de 2022.

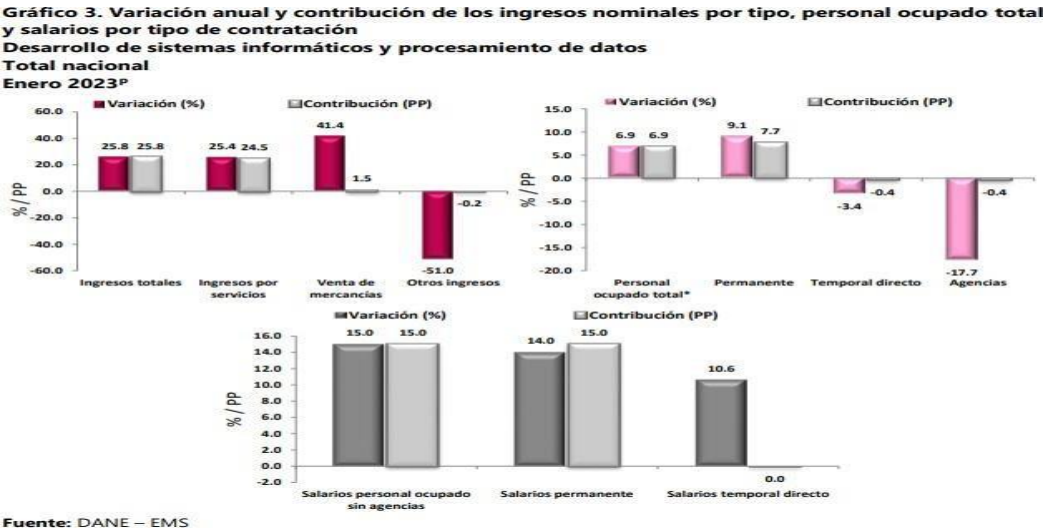
En enero de 2023, todos los subsectores de servicios presentaron variación positiva en los ingresos totales, en comparación con enero de 2022.



	FUERZA AÉREA COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-012
	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS – MÍNIMA CUANTÍA	Versión N°:	05
		Vigencia:	10-04-2023

Desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos

De conformidad al DANE, En enero de 2023, los servicios de desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos registraron un crecimiento de 25,8% en los ingresos nominales, el personal ocupado total presentó una variación de 6,9% y los salarios registraron un aumento de 15,0%, en comparación con enero de 2022.



En comparación con el mismo mes de 2022, en enero de 2023 los ingresos totales presentaron un aumento de 25,8%, que se explica por el incremento de 25,4% en los ingresos por servicios y de 1,4% en la venta de mercancías. Por su parte, otros ingresos operacionales registraron una disminución de 51,0%.

En enero de 2023 el personal ocupado total presentó una variación de 6,9%, en comparación con enero de 2022, que se explica por el incremento de 9,1% en el personal permanente. Por su parte, el personal temporal directo presentó una disminución de 3,4% y el personal contratado a través de agencias de 17,7%.

Mientras que los salarios en enero de 2023 presentaron un aumento de 15,0%, en comparación con enero de 2022, que se explica por el incremento de 14,0% en los salarios del personal permanente y de 10,6% en los salarios del personal temporal directo.

COMPORTAMIENTO DEL PRODUCTO INTERNO BRUTO (PIB)

En diciembre de 2022, según el DANE la variación anual del IPC fue 13,12%, es decir, 7,50 puntos porcentuales mayor que la reportada en el mismo periodo del año anterior, cuando fue de 5,62%, como se muestra a continuación:

	FUERZA AÉREA COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-012
	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS – MÍNIMA CUANTÍA	Versión N°:	05
		Vigencia:	10-04-2023

En diciembre de 2022 la variación anual del IPC fue 13,12%.

(IPC) Índice de Precios al Consumidor

Variación mensual, año corrido y anual - Total nacional - 2021 - 2022 (diciembre)

IPC	Diciembre			
	Variación mensual		Variación anual	
	2022	2021	2022	2021
IPC total	1,26	0,73	13,12	5,62

Fuente: DANE, IPC

De acuerdo al boletín técnico del Producto Interno Bruto (PIB) del DANE de fecha 05 de enero de 2023 el comportamiento del Producto Interno Bruto en el mes de diciembre de 2022, el IPC registró una variación de 13,12% en comparación con diciembre de 2021. En el último año, las divisiones Alimentos y bebidas no alcohólicas (27,81%), Restaurantes y hoteles (18,54%) y, por último, Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (18,25%) se ubicaron por encima del promedio nacional (13,12%). Entre tanto, las divisiones Bienes y servicios diversos (13,09%), Transporte (11,59%), Prendas de vestir y calzado (11,22%), Salud (9,53%), Bebidas alcohólicas y tabaco (8,37%), Recreación y cultura (8,36%), Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (6,94%), Educación (5,98%) y, por último, Información y comunicación (0,25%) se ubicaron por debajo del promedio nacional.

**Cuadro 1. IPC Variación y contribución anual
Según divisiones de gasto
Diciembre 2021 - 2022**

Divisiones de Gasto	Peso (%)	2021		2022	
		Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15.05	17.23	2.73	27.81	4.88
Restaurantes y hoteles	9.43	8.83	0.85	18.54	1.84
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4.19	4.34	0.18	18.25	0.73
TOTAL	100.00	5.62	5.62	13.12	13.12
Bienes y servicios diversos	5.36	4.19	0.22	13.09	0.69
Transporte	12.93	5.69	0.73	11.59	1.49
Prendas de vestir y calzado	3.98	-2.60	-0.09	11.22	0.38
Salud	1.71	3.98	0.07	9.53	0.16
Bebidas alcohólicas y tabaco	1.70	4.60	0.08	8.37	0.14
Recreación y cultura	3.79	1.04	0.04	8.36	0.30
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33.12	3.68	1.22	6.94	2.25
Educación	4.41	2.76	0.11	5.98	0.24
Información y comunicación	4.33	-12.10	-0.51	0.25	0.01

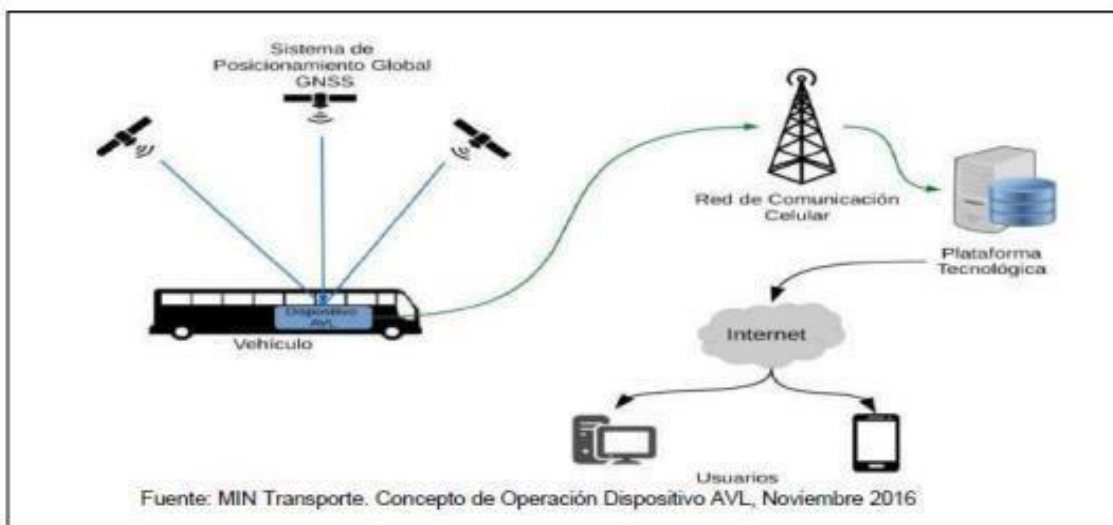
Fuente: DANE, IPC.

SISTEMAS AVL EN COLOMBIA

En Colombia existe desde hace varios años un mercado para los sistemas AVL, que normalmente se conocen como rastreadores GPS, localizadores vehiculares, GPS trackers o simplemente GPS. Sin importar la denominación que se les pueda poner, la funcionalidad es la misma, se trata de un sistema conjunto entre un rastreador GPS y una plataforma tecnológica que recopila los datos tomados del vehículo por medio del dispositivo, los almacena, los presenta al usuario e incluso los procesa para ofrecer algún tipo de análisis de interés (conducta del conductor, control de flotas o modo de empleo del vehículo son algunos ejemplos).

	FUERZA AÉREA COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-012
	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS – MÍNIMA CUANTÍA	Versión N°:	05
		Vigencia:	10-04-2023

A continuación, se identifica la cadena de suministro o concepto de operación de los dispositivos AVL (Automatic Vehicle Location) como localización remota de vehículos:



El dispositivo capta las coordenadas (GPS) y las envía a un servidor mediante GPRS o a una red satelital; a un servidor para poder almacenar esta información y el software de trakeo se encargará de posicionar nuestro dispositivo en un mapa para poder visualizar y así poder interactuar con él. Es posible conocer, gestionar y administrar los datos específicos de un vehículo tales como: velocidad al conducir en tiempo real, sobre revoluciones, aceleración y frenado bruscos, exceso de velocidad, gasto excesivo de combustible, encendidos y apagados, apertura de puertas, encendido de alarmas, entre otros.

Estos sistemas existen gracias a la implementación de los sistemas de geoposicionamiento global y las redes de comunicación celular.

FUENTE: <http://www.cuatroxl.com/2009/05/que-es-el-sistema-avl-localizacion-automatica-de-vehiculos/2>

El presente estudio de sector tiene como objetivo realizar un análisis de la oferta y demanda del sector de LA INSTALACIÓN Y PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE LOCALIZACIÓN SATELITAL (AVL) PARA LOS VEHÍCULOS PERTENECIENTES AL GRUPO AÉREO DEL CASANARE, A NIVEL NACIONAL, permitiendo:

- Conocer las características fundamentales de las empresas que conforman el segmento del sector que cuenta con la capacidad de suplir la presente necesidad de contratación por parte de la Base Aérea COFAC.
- Determinar las variables técnicas que sirvan de base para estructurar el proceso de selección garantizando una la selección objetiva.
- Establecer los precios de referencia o promedio del servicio a contratar, tomando de referencia el análisis efectuado por la Base Aérea COFAC para el proceso objeto de estudio.

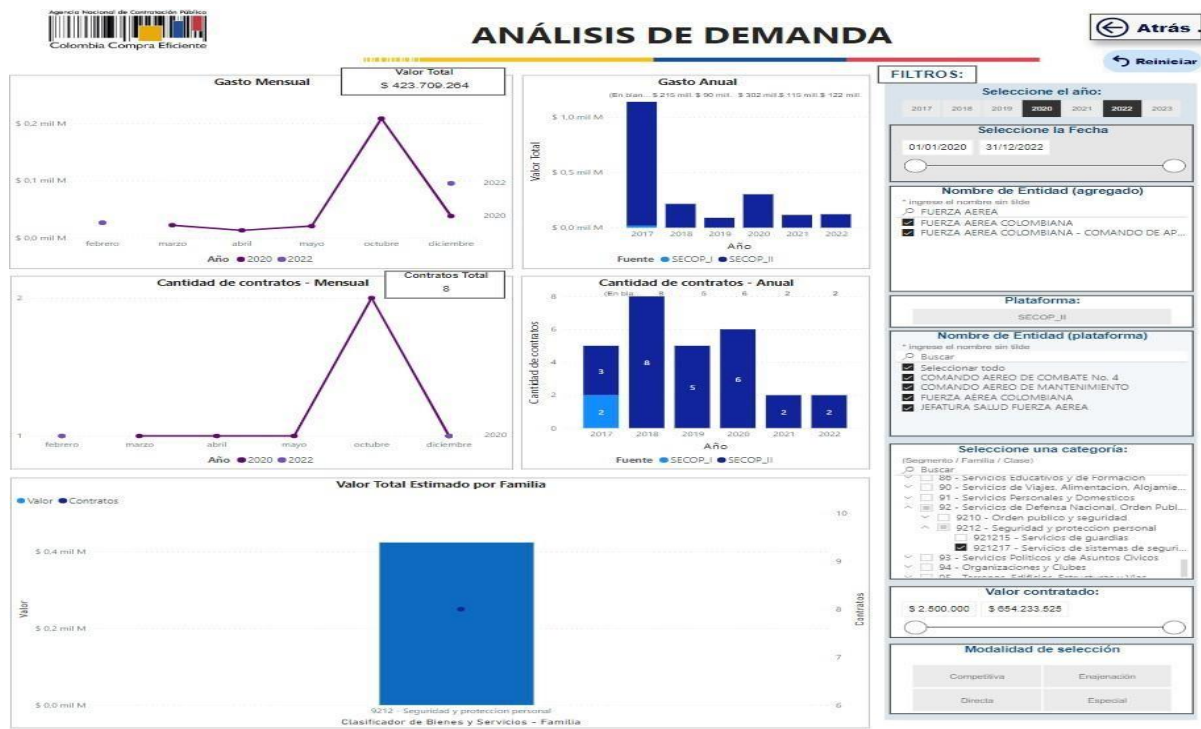
Lo anterior en aras de que la Base Aérea COFAC seleccione el contratista idóneo para suplir las necesidades de la entidad, mitigando el riesgo de incumplimiento por parte del contratista.

	FUERZA AÉREA COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-012
	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS – MÍNIMA CUANTÍA	Versión N°:	05
		Vigencia:	10-04-2023

En cumplimiento del Artículo 2.2.1.1.1.6.1. del Decreto 1082 de 2015, la entidad realiza el presente estudio para evidenciar el análisis del sector realizado.

• Promoción del emprendimiento, acceso de las MiPymes y de la Industria Nacional, en cumplimiento del Artículo 33, de la Ley 2069 de 2020 por medio del cual se impulsa el emprendimiento en Colombia, del Decreto 18601 del 24 de diciembre del 2021 y del Decreto 680 del 22 de junio de 2021 expedido por el Departamento Nacional de Planeación con relación a la promoción de la Industria Nacional en los procesos de contratación de servicios, la entidad realiza los análisis correspondientes para promover el emprendimiento, el acceso a las MiPymes y promoción de la Industria Nacional que podrían ser potenciales proveedores del presente proceso, en los siguientes términos:

i) Como parte del Modelo de Abastecimiento Estratégico para la compra pública, desarrollado por la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente, en adelante ANCP-CCE, desarrolló dos herramientas de visualización para que las entidades puedan realizar el Análisis de la Oferta, entendido como el proceso de caracterización cuyo objetivo es entender las variables que impactan los sectores a los que pertenecen las categorías a evaluar. Acorde a esto, el propósito de la herramienta de análisis de oferta es: cómo ha sido la compra de una categoría a lo largo de los años y dentro de las plataformas transaccionales de la ANCP-CCE (SECOP I, SECOP II y TVEC), qué oferentes existen para esa categoría, qué características tienen y de donde son, bajo qué modalidad de contratación contratan y cuáles entidades han realizado contratos para esa categoría. De esta manera, se tendrá un panorama amplio y completo de qué sucede en el mercado. Conforme a lo anterior y de acuerdo con la codificación de segmento/familia/clase analizados según clasificación de las UNSPSC para el presente proceso (92121701) durante el año 2020-2022, en rango de contratación desde los \$0 mil en adelante, la Fuerza Aérea Colombiana presenta lo siguiente:



	FUERZA AÉREA COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-012
	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS – MÍNIMA CUANTÍA	Versión N°:	05
		Vigencia:	10-04-2023



De acuerdo con el artículo 3 de la Ley 1712 de 2014, sobre el principio de calidad de la información, las Entidades Estatales son responsables de la oportunidad, objetividad y veracidad de la información que publican.

La Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente no es responsable por la información publicada en el SECOP. Si requiere información o Documentos del Proceso debe solicitarlos a la Entidad Estatal que adelantó el Proceso de Contratación respectivo.

	FUERZA AÉREA COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-012
	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS – MÍNIMA CUANTÍA	Versión N°:	05
		Vigencia:	10-04-2023

Año	2020			2022			Total		
	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación
9212 - Seguridad y protección personal	8	\$ 302.142.560	71,31%	2	\$ 121.566.704	28,69%	8	\$ 423.709.264	100,00%
Total	6	\$ 302.142.560	71,31%	2	\$ 121.566.704	28,69%	8	\$ 423.709.264	100,00%

MIPYMES EN COLOMBIA

De acuerdo con el Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas, DANE, las Mipymes representan más de 90% del sector productivo nacional y generan el 35% del Producto Interno Bruto (PIB) y el 80% del empleo de toda Colombia. Sin embargo, estas empresas enfrentan una serie de retos que ponen en riesgo la estabilidad de su negocio, y por ende, la seguridad laboral de sus trabajadores.

“Y es que el panorama económico actual, tanto mundial como nacional, tienen a prueba a las micro, pequeñas y medianas empresas-Mipymes, que vienen sorteando con esfuerzo las coyunturas existentes derivadas de la volatilidad del dólar, la escasez de insumos, los altos precios y ahora, una nueva Reforma Tributaria que implicará para estas un impacto mayor a sus finanzas.

De acuerdo a los resultados que arrojó una encuesta elaborada por la Secretaria General Iberoamericana (SEGIB) y organizaciones empresariales de la región, como el Consejo empresarial Iberoamericano (CEIB) y de la OIE (Organización Internacional de Empleadores), encuesta, aplicada a más de 2.300 Mipymes de 22 países de Iberoamérica -incluido Colombia- revela que para el 45,6% de los consultados, la inflación es su principal preocupación; seguida de la falta de financiamiento, que fue destacada por el 19,5% de los participantes. Este último dato es diciente, más si se tiene en cuenta, que el 64% de las empresas objeto del estudio reconoció que la fuente predominante de financiamiento es a través de recursos propios.

Pese a lo anterior, las Mipymes son optimistas, y prueba de ello es que el 59,3% cree que su situación mejorará en un año. Aunque este porcentaje supera el 50% en todos los sectores, hay excepciones, como en el caso de la Construcción (43,5%) y la Minería (47,4%), donde el optimismo está por debajo del promedio arrojado en la encuesta.

Otro aspecto a resaltar es que, en lo que respecta a digitalización, la pandemia generada por el Covid-19 jugó un papel decisivo para que estas empresas continuarán siendo productivas, debido a que tan sólo un 17,5% afirma haber tenido que cerrar sus operaciones, mientras que un 77% de las pymes implementaron herramientas digitales durante la “gran crisis del aislamiento”.

“De ellas, el 39,7% considera que este proceso de digitalización fue clave para la supervivencia de su negocio. Además, un 77% de las pequeñas y medianas empresas iberoamericanas optó por la modalidad del teletrabajo durante este periodo, y a día de hoy un 79,4% afirma que continuarán con dicha práctica”, señala el SEGIB, quien además advierte que se debe trabajar para reducir la brecha digital entre hombres y mujeres, debido a que en la encuesta se observó una disparidad de 15 puntos de las trabajadoras frente a sus compañeros masculinos.

En el caso de la internacionalización, aunque todavía hay dificultades, se evidenció que el 39,6% de las Mipymes iberoamericanas, ha producido un salto en las exportaciones. Además, estas empresas están apostándole con más decisión a la sostenibilidad para optimizar sus procesos y estar alineadas a las demandas que sobre esto, se está encaminando el sector productivo.

	FUERZA AÉREA COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-012
	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS – MÍNIMA CUANTÍA	Versión N°:	05
		Vigencia:	10-04-2023

“La Mipyme iberoamericana tiene claro su rol de agente de cambio, que persigue generar un impacto positivo en la sociedad; de hecho, un 41,8% de las empresas considera que éste es un objetivo fundamental en su hoja de ruta. Para ello, un 50,7% de las Mipymes ha comenzado a implementar estrategias y planes de sostenibilidad que contemplan el cuidado del medioambiente como su prioridad. En este sentido, para el 25,8% de ellas, la principal motivación para el diseño y puesta marcha de dichos planes, fue implementar productos y servicios que preservasen el medioambiente”, expresa el documento. Tomado de revista Dinero en su publicación principales preocupaciones de las MIPYMES en Colombia e Iberoamérica de 17 de noviembre de 2022.

ARTÍCULO 31. CRITERIOS DIFERENCIALES PARA MIPYMES EN EL SISTEMA DE COMPRA PÚBLICA. Las Entidades Estatales de acuerdo con el análisis de Sector podrán incluir, en los Documentos del Proceso, requisitos diferenciales y puntajes adicionales, en función del tamaño empresarial para la promoción del acceso de las MIPYMES al mercado de Compras Públicas.²

ARTÍCULO 1. Objeto. El presente Decreto tiene como propósito reglamentar los artículos [30](#), [31](#), [32,34](#) y [35](#) de la Ley 2069 de 2020, en relación con: el procedimiento de mínima cuantía, incluyendo disposiciones particulares que se refieren a la contratación con Mipyme y grandes almacenes; los criterios diferenciales para Mipyme, y la definición y los criterios diferenciales para los emprendimientos y empresas de mujeres; las convocatorias limitadas a Mipyme; el 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; así como la acreditación de los factores de desempate previstos en la Ley de Emprendimiento.³:

Para el efecto, los Documentos del Proceso deberán incorporar requisitos habilitantes diferenciales relacionados **con alguno o algunos** de los siguientes aspectos

1. Tiempo de experiencia.
2. Número de contratos para la acreditación de la experiencia.
3. Índices de capacidad financiera.
4. Índices de capacidad organizacional.
5. Valor de la garantía de seriedad de la oferta.

➤ **Análisis criterios diferenciales para emprendimientos y empresas de mujeres y Mipyme en el sistema de compras públicas.**

En atención a lo consagrado en los artículos Nos. 2.2.1.2.4.2.15. y 2.2.1.2.4.2.18. del Decreto 1860 de 2021 y ante el deber de las entidades estatales de establecer condiciones habilitantes diferenciales que promuevan y faciliten la participación en los procedimientos de selección competitivos de las empresas y emprendimientos de mujeres y/o Mipyme respectivamente, domiciliadas en Colombia, se realiza análisis de los requisitos habilitantes diferenciales a fin de establecer condiciones más exigentes respecto a alguno o algunos de los criterios de participación que se enunciaran a continuación frente a los demás proponentes que concurran al procedimiento de selección que no sean empresas y emprendimientos de mujeres y/o Mipyme, así:

² Ley 2069 de 2020

³ Decreto 1860 de 2021

	FUERZA AÉREA COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-012
	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS – MÍNIMA CUANTÍA	Versión N°:	05
		Vigencia:	10-04-2023

1. Tiempo de experiencia:

De conformidad con lo establecido en el Manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes en los Procesos de Contratación (M-DVRHPC-05) de Colombia Compra Eficiente, *“La experiencia no se agota con el paso del tiempo y por el contrario los proponentes adquieren mayor experiencia con el paso del tiempo en la medida en que continúen con sus actividades”*, Por ello, en aras de no establecer condiciones más exigentes de experiencia a los oferentes que no sean MIPYMES o empresas y emprendimientos de mujeres, se estableció un criterio diferencial para éstas últimas en los términos señalados en el numeral 2.2.1. “Experiencia” del presente estudio previo. Este requisito diferencial de experiencia para MIPYMES y Empresas y emprendimientos de mujeres se configura como un piso mínimo que garantiza a la entidad una óptima ejecución por parte del futuro contratista.

2. Número de contratos para la acreditación de la experiencia:

En atención al objeto del proceso, su cuantía y atendiendo a los requisitos habilitantes relacionados con la experiencia, donde se requiere para su acreditación certificaciones de contratos ejecutados iguales o similares al objeto del presente proceso, no es procedente limitar con un número determinado de contratos la acreditación de la experiencia requerida.

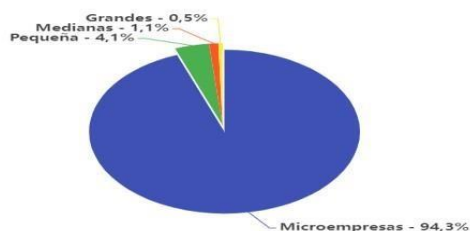
3. Índices de capacidad financiera:

De conformidad con lo establecido en el Manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes en los Procesos de Contratación (M-DVRHPC-05) de Colombia Compra Eficiente *“Los indicadores de capacidad financiera buscan establecer unas condiciones mínimas que reflejan la salud financiera de los proponentes (...) Estas condiciones muestran la aptitud del proponente para cumplir oportuna y cabalmente el objeto del contrato”* por lo que la entidad, en razón a la naturaleza del contrato a suscribir y de su valor, plazo y forma de pago, estableció requisitos de capacidad financiera adecuados y proporcionales a la naturaleza y al valor del contrato, indicadores que por sí garantizan unas condiciones mínimas donde los proponente en general cuenten con un musculo financiero competitivo y una liquidez suficiente para sortear la operación con sus propios recursos, mientras la Unidad realiza los pagos.

Por lo anterior, establecer condiciones más exigentes de capacidad financiera a proponentes que no sean empresas y emprendimientos de mujeres y/o Mipyme, limitaría la pluralidad de oferentes y no representaría un factor diferencial cuando la dinámica empresarial Colombiana a partir de una muestra de las empresas registradas en la Cámara de Comercio de Bogotá, registra que el 99,5% de las empresas son Mipyme, así:

	FUERZA AÉREA COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-012
	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS – MÍNIMA CUANTÍA	Versión N°:	05
		Vigencia:	10-04-2023

Distribución de las empresas activas por tamaño
para el periodo enero - diciembre de 2021



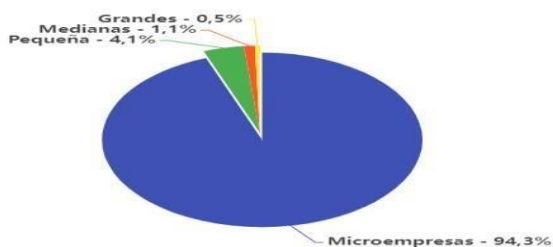
Fuente: Registro Mercantil, CCB, enero - diciembre de 2021.

4. Índices de capacidad organizacional:

De conformidad con lo establecido en el Manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes en los Procesos de Contratación (M-DVRHPC-05) de Colombia Compra Eficiente *“La capacidad organizacional es la aptitud de un proponente para cumplir oportuna y cabalmente el objeto del contrato en función de su organización interna. El Decreto 1082 de 2015 definió los indicadores de rentabilidad para medir la capacidad organizacional de un proponente teniendo en cuenta que está bien organizado cuando es rentable”*, por lo cual, el objeto de la verificación de la capacidad organizacional es medir el rendimiento de las inversiones y la eficiencia en el uso de activos del proponente y la capacidad requerida en el proceso garantiza un mínimo para que el proponente pueda cumplir oportuna y cabalmente el objeto del contrato.

Por lo anterior, establecer condiciones más exigentes de capacidad organizacional a proponentes que no sean empresas y emprendimientos de mujeres y/o Mipyme, limitaría la pluralidad de oferentes y no representaría un factor diferencial cuando la dinámica empresarial Colombiana a partir de una muestra de las empresas registradas en la Cámara de Comercio de Bogotá, registra que el 99,5% de las empresas son Mipyme, así:

Distribución de las empresas activas por tamaño
para el periodo enero - diciembre de 2021



Fuente: Registro Mercantil, CCB, enero - diciembre de 2021.

6. Valor de la garantía de seriedad de la oferta.

En atención al objeto del proceso, su cuantía y la complejidad de su ejecución cuyas actividades a ejecutar conforme a la justificación de la necesidad se desarrollan en todo el territorio nacional, es vital para la entidad garantizar el ofrecimiento de los proponentes mediante cualquiera de los

	FUERZA AÉREA COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-012
	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS – MÍNIMA CUANTÍA	Versión N°:	05
		Vigencia:	10-04-2023

mecanismos de cobertura del riesgo establecidos en el artículo 2.2.1.2.3.1.2., del Decreto 1082 de 2015.

Teniendo en cuenta que el presente proceso es de mínima cuantía, no se solicitará póliza de seriedad de la oferta, en virtud de lo cual no se establecerá un factor habilitante diferenciador para aquellos proponentes en su condición de emprendimientos y empresas de mujeres y/o MiPymes.

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.

Teniendo en cuenta lo dispuesto en el decreto 1860 de 2021, frente al deber que tienen las Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos de fomentar 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.

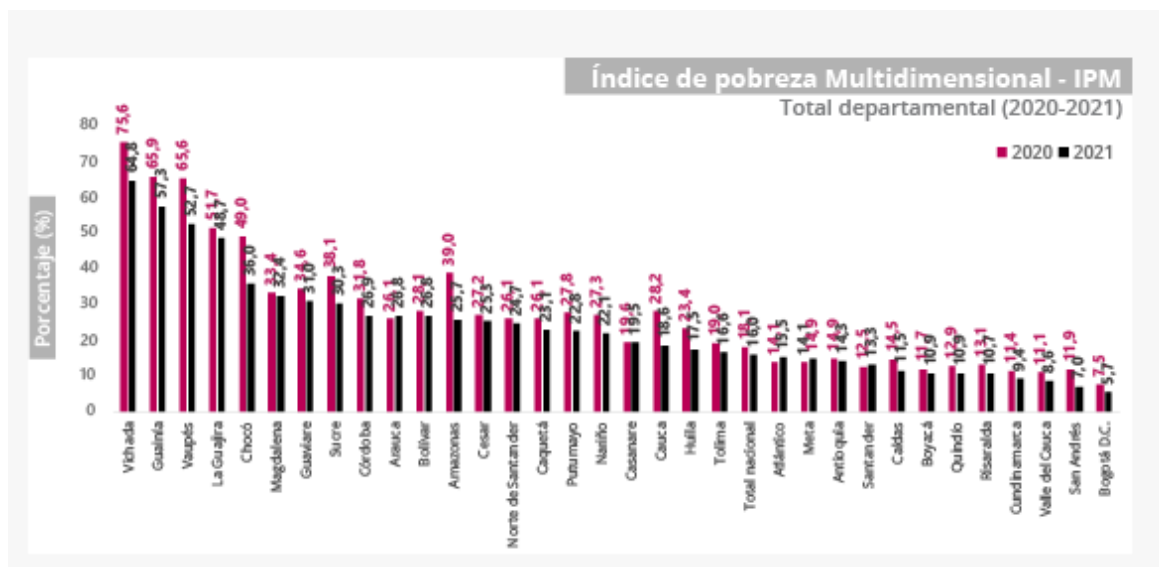
	FUERZA AÉREA COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-012
	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS – MÍNIMA CUANTÍA	Versión N°:	05
		Vigencia:	10-04-2023

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.

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.

Por lo anterior, se revisó las estadísticas que reportan Pacto Colombia para el año 2020 donde se puede indicar lo siguiente:



Tomado de: <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/pobreza-y-condiciones-de-vida/pobreza-multidimensional> Consultado 29/03/2023. Hora: 11:20 A.M.

En el gráfico se evidencia el índice de pobreza multidimensional por departamentos registrados en las vigencias 2020-2021 en el territorio colombiano. Teniendo en cuenta que el estudio de oferta y las cotizaciones allegadas las cuales arroja que las empresas están ubicadas en Bogotá, se establece para el presente proceso de contratación que la capital de Colombia, tiene un índice de pobreza inferior al establecido en el territorio nacional, equivalente al 5,7%.

Dado lo anterior, según el objeto del presente proceso para este caso no sería aplicable.

	FUERZA AÉREA COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-012
	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS – MÍNIMA CUANTÍA	Versión N°:	05
		Vigencia:	10-04-2023

4.1.2 Técnico

Los sistemas AVL son un conjunto de elementos de *hardware* y *software* que permiten ubicar geográficamente en vehículo, así como capturar otro tipo de variables asociadas al automotor, como velocidad, consumo de combustible, alertas de emergencia, entre otras. Estos sistemas existen gracias a la implementación de los sistemas de geoposicionamiento global y las redes de comunicación celular.

LOCALIZACION VEHICULAR AUTOMATIZADA, AVL (acrónimo de su denominación en inglés, Automatic Vehicle Location) o SISTEMA DE RASTREO VEHICULAR (RVA) es un sistema que opera mediante la instalación de dispositivos instalados en los vehículos que se requieren rastrear, con una plataforma tecnológica. Estos dispositivos capturan información desde un sistema de posicionamiento global y transmiten dicha información por una red de comunicación hacia un servidor o plataforma tecnológica, de tal manera que dicha información puede ser consumida por un usuario final interesado en esta información.

Este dispositivo debe ser instalado en cada vehículo automotor el cual registra información que está relacionada de manera segura y unívoca con cada vehículo, así garantiza siempre que tanto la información como su origen sean siempre válidos, transparentes y fiables. Además de proporcionar la información adecuada, también genera una serie de alarmas las cuales permitirán al administrador del sistema y la flota actuar de manera inmediata dependiendo de la necesidad.

El Sistema de Localización Automática Vehicular (AVL) debe incluir una serie de componentes y funciones que permitan realizar la función básica de localizar un vehículo de transporte público en territorio colombiano. Cada uno de los componentes hardware y software del AVL debe cumplir con varios requisitos técnicos específicos.

El dispositivo AVL debe estar instalado en el automotor y registrar información que está relacionada de manera segura y unívoca con dicho vehículo, así se garantiza siempre que tanto la información como su origen sean válidos, transparentes y confiables. La Figura 2 presenta los bloques fundamentales del AVL para realizar funciones de procesamiento en tiempo real, geolocalización y telecomunicaciones y seguridad, que requieren la incorporación de los componentes hardware.

- Unidad de procesamiento. Es necesario que el hardware del dispositivo cuente con una unidad central de procesamiento sobre la cual puedan ejecutarse los módulos software encargados del control y monitoreo del dispositivo.
- Unidad de memoria no volátil. Es la memoria no volátil necesaria para almacenar las alarmas que no puedan ser enviadas debido a fallas en la red o a carencia de conectividad. Debe preverse la suficiente capacidad de almacenamiento para garantizar que se almacenen las alarmas que se puedan producir durante un mes sin conectividad.

	FUERZA AÉREA COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-012
	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS – MÍNIMA CUANTÍA	Versión N°:	05
		Vigencia:	10-04-2023

- Sistema de control de energía. Es el encargado de detectar ausencia de batería externa y de intercambiar cuando sea necesario la alimentación del sistema a la batería interna. Además, si la batería interna se ha descargado, este sistema es el encargado de cargarla cuando se detecte nuevamente energía externa.
- Unidad de protección de la integridad del AVL. Es una parte del AVL encargada de detectar y notificar eventos en que se pueda vulnerar la integridad del AVL. Esta unidad está dividida en tres partes:
 - Unidad de detección de intento de desinstalación. Es el encargado darle al dispositivo la posibilidad de detectar si hay un intento de desinstalación, desconexión o remoción del automotor.
 - Unidad de detección de movimiento. Es el encargado de darle al dispositivo la posibilidad de detectar anomalías en el movimiento del dispositivo, lo que podría inferirse como un intento de manipulación del mismo.
 - Unidad de detección de apertura de encerramiento. Es el encargado de darle al dispositivo la posibilidad de detectar si el encerramiento o gabinete o caja del dispositivo ha sido abierto.
- Unidad de comunicación. Es la unidad de hardware que le da al dispositivo la posibilidad de comunicar información de geolocalización y alarmas hacia la plataforma tecnológica (por medio de dos canales diferentes), según se disponga en los parámetros de configuración.
- Unidad de localización. Es la unidad de hardware que le da al dispositivo la posibilidad de adquirir las coordenadas geográficas en cualquier instante dado.
- Unidad de acople con bus local vehicular. Es el hardware necesario que le da la posibilidad al dispositivo de obtener información directamente de la computadora del vehículo, por medio del bus local de comunicación que el automotor maneje.
- Entradas y salidas. Es el hardware necesario para que el dispositivo tenga la posibilidad de contar con la detección en el cambio de estado de los pines de entrada (por ejemplo, botón de pánico), o alterar el estado de los pines de salida (por ejemplo, inmovilización del automotor).

Lo anterior mencionado se menciona para garantizar la localización de un vehículo de forma automática, así como preservar la integridad de la información suministrada. Para cumplir con este objetivo, de acuerdo con la información presentada en el Concepto de Operación, los bloques fundamentales del dispositivo AVL, deberán cumplir en su conjunto con los siguientes requisitos relacionados con la seguridad:

- ▮ El AVL deberá enviar información de forma automática a una plataforma tecnológica del estado.
- ▮ Los AVL deberán acreditar que cumplen con normas de seguridad mediante un estándar internacional.
- ▮ La plataforma del estado que reciba información de los AVL deberá soportar la administración de distintas alarmas que adviertan acerca de vulnerabilidades o situaciones que afecten la integridad del mismo.
- ▮ El dispositivo debe contar con el hardware necesario para sensar los movimientos dentro del vehículo o apertura de su encerramiento.

	FUERZA AÉREA COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-012
	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS – MÍNIMA CUANTÍA	Versión N°:	05
		Vigencia:	10-04-2023

- El dispositivo AVL debe contar con el sistema de control de potencia necesario para su alimentación.
- El AVL deberá tener las características físicas para soportar ambientes propios de los vehículos de transporte público.
- EL AVL deberá cumplir con normas y estándares internacionales para el intercambio de información con la plataforma del estado que haga parte del SINITT.
- El AVL deberá disponer de un sistema de almacenamiento de información local y no volátil, que permita registrar todo el tiempo todas variables medidas.
- El AVL debe contar con la interfaz necesaria (puerto de conexión y hardware) para conectarse al bus local del vehículo y obtener de éste la información necesaria.
- El AVL deberá alarmar a la plataforma del Ministerio de Transporte, las distintas situaciones en las que se pueda ver comprometida la integridad del dispositivo.

El dispositivo AVL basa su funcionamiento en la incorporación de varios componentes hardware y software, que se encargan de gestionar la información del entorno en el que se presta el servicio público de transporte terrestre automotor. Los requisitos de hardware y software del dispositivo AVL y los requisitos específicos de cada uno de sus componentes, se detallan en las siguientes secciones.

4.1.3 Regulatorio

El presente proceso se llevará a través de la modalidad de la Selección de Mínima Cuantía procedimiento establecido en el artículo 2 del Decreto 1860 de 2021, por el cual se modificó la Subsección 5, Sección 1 del Capítulo 2, del título 1 de la parte 2 del libro 2 del Decreto 1082 de 2015, reglamentada por la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Ley 1474 de 2011, Decreto 019 de 2012, teniendo en cuenta que el valor no excede del diez (10%) por ciento de la menor cuantía de la entidad independientemente de su objeto.

Para todos los efectos legales hacen parte de la Invitación a participar y de la comunicación de aceptación de oferta al Proponente a quien se adjudique las mismas y demás normas concordantes.

Específicamente en lo que se refiere a los estudios previos y procedimiento para la contratación de mínima cuantía será aplicable lo estipulado en el Decreto 1082 de 2015 Capítulo 2 Sección 1 Subsección 5.

*(...) “Artículo 2.2.1.2.1.5.2. **Procedimiento para la contratación de mínima cuantía.** Las siguientes reglas son aplicables a la contratación cuyo valor no excede del diez por ciento (10%) de la menor cuantía de la Entidad Estatal, independientemente de su objeto:*

1. La Entidad Estatal debe señalar en la invitación a participar en procesos de mínima cuantía la información a la que se refieren los numerales 2, 3 y 4 del artículo anterior, y la forma como el interesado debe acreditar su capacidad jurídica y la experiencia mínima, si se exige esta última, el cumplimiento de las condiciones técnicas exigidas, incluyendo las obligaciones de las partes del futuro contrato.

	FUERZA AÉREA COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-012
	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS – MÍNIMA CUANTÍA	Versión N°:	05
		Vigencia:	10-04-2023

2. La Entidad Estatal podrá exigir una capacidad financiera mínima cuando no hace el pago contra entrega a satisfacción de los bienes, obras o servicios. Si la Entidad Estatal exige capacidad financiera debe indicar cómo hará la verificación correspondiente en la invitación.

3. La invitación se publicará por un término no inferior a un (1) día hábil para que los interesados se informen de su contenido y formulen observaciones o comentarios, los cuales serán contestados por la Entidad Estatal antes del inicio del plazo para presentar ofertas. De conformidad con el parágrafo del presente artículo, dentro del mismo término para formular observaciones se podrán presentar las solicitudes para limitar la convocatoria a Mipyme colombianas.

4. La Entidad Estatal incluirá un cronograma en la invitación que deberá tener en cuenta los términos mínimos establecidos en este artículo. Además de lo anterior, en el cronograma se establecerá: i) el término dentro del cual la Entidad Estatal responderá las observaciones de que trata el numeral anterior. ii) El término hasta el cual podrá expedir adendas para modificar la invitación, el cual, en todo caso, tendrá como límite un día hábil antes a la fecha y hora prevista para la presentación de ofertas de que trata el último plazo de este numeral, sin perjuicio que con posterioridad a este momento pueda expedir adendas para modificar el cronograma del proceso; en todo caso, las adendas se publicarán en el horario establecido en el artículo 2.2.1.1.2.2.1. del Decreto 1082 de 2015. iii) El momento en que publicará un aviso en el SECOP precisando si el proceso efectivamente se limitó a Mipyme o si podrá participar cualquier otro interesado. iv) Finalmente, se dispondrá un término adicional dentro del cual los proponentes podrán presentar sus ofertas, el cual será de mínimo un (1) día hábil luego de publicado el aviso en que se informe si el proceso se limita o no a Mipyme.

5. La Entidad Estatal debe revisar las ofertas económicas y verificar que la de menor precio cumple con las condiciones de la invitación. Si esta no cumple, la Entidad Estatal debe verificar el cumplimiento de los requisitos de la invitación de la oferta con el segundo mejor precio, y así sucesivamente. Lo anterior sin perjuicio de la oportunidad que deberán otorgar las Entidades Estatales para subsanar las ofertas, en los términos del artículo [5](#) de la Ley 1150 de 2007, para lo cual establecerán un término preclusivo en la invitación para recibir los documentos subsanables, frente a cada uno de los requerimientos. En caso de que no se establezca este término, los proponentes podrán subsanar sus ofertas hasta antes de que finalice el traslado del informe de evaluación.

6. La Entidad Estatal debe publicar el informe de evaluación durante mínimo un (1) día hábil, para que durante este término los oferentes presenten las observaciones que deberán ser respondidas por la Entidad Estatal antes de realizar la aceptación de la oferta seleccionada.

7. La Entidad Estatal debe aceptar la oferta de menor precio, siempre que cumpla con las condiciones establecidas en la invitación a participar en

	FUERZA AÉREA COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-012
	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS – MÍNIMA CUANTÍA	Versión N°:	05
		Vigencia:	10-04-2023

procesos de mínima cuantía. En la aceptación de la oferta, la Entidad Estatal debe informar al contratista el nombre del supervisor o interventor del contrato.

8. En caso de empate, la Entidad Estatal aplicará los criterios de que trata el artículo [35](#) de la Ley 2069 de 2020, conforme a los medios de acreditación del artículo 2.2.1.2.4.2.17. del presente Decreto o las normas que los modifiquen, adicionen o sustituyan.

9. La oferta y su aceptación constituyen el contrato estatal.

PARÁGRAFO. *De conformidad con el párrafo [1](#) del artículo [30](#) y el artículo [34](#) de la Ley 2069 de 2020, en estos procedimientos de selección para Mipyme se aplicará lo prescrito en los artículos 2.2.1.2.4.2.2 a 2.2.1.2.4.2.4 de este Decreto. No obstante, de conformidad con el numeral 3 del presente artículo, las solicitudes para limitar el proceso a Mipyme se recibirán durante el término previsto en dicho numeral. Además, en el aviso de que trata el numeral 4 de este artículo se indicará si en el proceso aplican las limitaciones territoriales de que trata el artículo 2.2.1.2.4.2.3 o si podrá participar cualquier Mipyme nacional.”*

La prestación de este tipo de servicios se encuentra desarrollado en condiciones normales en el comercio, cumple con los presupuestos generales de las obligaciones, objeto y causa lícitos, indicados estos en los artículos 1518 y 1519 del C.C, los cuales se encuentran amparados bajo un Certificado de Disponibilidad Presupuestal y dentro del Rubro presupuestal correspondiente.

Consecuentemente, se puede afirmar que los servicios pretendidos son ofertados en condiciones relativamente uniformes en el mercado, además de contar con patrones técnicos que aseguran la existencia de pluralidad de oferentes en la presente contratación, se concluye que podrá ser ejecutada tanto por personas naturales debidamente inscritas en el registro mercantil y que acrediten con su idoneidad el desarrollo del objeto contractual como por personas jurídicas sin necesidad de requerir Registro Único de Proponentes, por cuanto la ley expresamente lo exceptúa en razón a la cuantía del proceso.

1. La Constitución Política de Colombia 1991
2. La Ley 80 de 1993 “Por la cual se expide el Estatuto de Contratación de la Administración Pública”.
3. La Ley 1150 de 2007 “Por medio de la cual se introducen medidas para la eficiencia y transparencia en la Ley 80 de 1993 y se dictan otras disposiciones generales sobre la contratación con Recursos Públicos”.
4. La Ley 1474 de 2011 “Por la cual se dictan normas orientadas a fortalecer los mecanismos de prevención, investigación y sanción de actos de corrupción y la efectividad del control de la Gestión Pública”.
5. La Ley 1437 de 2011 “Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo”.

	FUERZA AÉREA COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-012
	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS – MÍNIMA CUANTÍA	Versión N°:	05
		Vigencia:	10-04-2023

6. La Ley 1564 de 2012 “Por medio de la cual se expide el Código General del Proceso y se dictan otras disposiciones”.
7. El Decreto 4170 de 2011 “Por el cual se crea la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente-, se determinan su objetivo y estructura”.
8. El Decreto Ley 019 de 2012 “Por el cual se dictan normas para suprimir o reformar regulaciones, procedimientos y trámites innecesarios existentes en la Administración Pública”.
9. El Decreto Único Reglamentario 1082 de 2015 “Por el cual se expide el Decreto único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional”.
10. La Resolución Ministerial No. 4130 del 16 de junio de 2022, “Por la cual se adopta el Manual de contratación del Ministerio de Defensa Nacional y de Convenios.”
11. Decreto 1068 de 2015 “Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Hacienda y Crédito Público”, Parte 8 “Régimen Presupuestal”, MEDIDAS DE AUSTERIDAD DEL GASTO PÚBLICO, Capítulo 1, artículo 2.8.4.1.1. y siguientes”.
12. Resolución Ministerial No. 4223 de 23 de junio de 2022 *“Por la cual se delegan unas funciones y competencias relacionadas con la contratación de bienes y servicios con destino al Ministerio de Defensa Nacional, unas funciones de carácter administrativo y se dictan otras disposiciones*
13. La Guía para la codificación de bienes y servicios de acuerdo con el código estándar de productos y servicios de Naciones Unidas, expedida por Colombia Compra Eficiente.
14. El Manual para la identificación y Cobertura del Riesgo en los Procesos de Contratación, expedido por Colombia Compra Eficiente.
15. El Manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes en los Procesos de Contratación, expedida por Colombia Compra Eficiente.
16. Las demás normas concordantes con la materia, que rijan o lleguen a regir los aspectos del presente proceso de contratación.
17. Resolución 2086 de 2014 expedida por la Policía Nacional “Por la cual se fijan las condiciones técnicas del equipo, instalación, identificación, funcionamiento y monitoreo del Sistema de Posicionamiento Global (GPS) u otro dispositivo de seguridad y monitoreo electrónico y el mecanismo de control para el cambio del dispositivo, así como los parámetros para la autorización de proveedores de servicios y el registro respectivo”
18. Concepto de Operación del Dispositivo AVL realizado por el Ministerio de Transporte , en el cual se justifica la implementación de este sistema para el Transporte Público Colombiano, las dos certificaciones son el MINTIC y RISTRA las se puede consultar en <https://www.mintic.gov.co/portal/inicio/> y <https://www.policia.gov.co/transito-transporte/ristra>.
19. Decreto 1079 de 2015, “Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Transporte”.

	FUERZA AÉREA COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-012
	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS – MÍNIMA CUANTÍA	Versión N°:	05
		Vigencia:	10-04-2023

20. Decreto 1882 de 2018, *por la cual se adicionan, modifican y dictan disposiciones orientadas a fortalecer la contratación pública en Colombia, la ley de infraestructura y se dictan otras disposiciones*”.
21. Decreto 1860 de 2021, *“Por el cual se modifica y adiciona el Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional, con el fin 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”*.
22. Ley 2080 de 2021, *“por medio de la cual se reforma el código de procedimiento administrativo y de lo contencioso administrativo -ley 1437 de 2011- y se dictan otras disposiciones en materia de descongestión en los procesos que se tramitan ante la jurisdicción”*.
23. Decreto 444 del 29 de marzo del 2023 por medio de la cual se establece el plan de austeridad en el gasto 2023 para las Entidades que hacen parte del presupuesto General de la Nación.

Analizado el objeto del presente proceso de público el cual consiste en la Prestación del servicio de rastreo, monitoreo y administración remota a través de un sistema satelital GPS – AVL con instalación de dispositivo para los vehículos pertenecientes a la Fuerza Aérea, legalmente es viable, ya que el objeto que sustenta el desarrollo del proceso es de carácter lícito y para el desarrollo del mismo no se requiere de permisos, licencias u otras autorizaciones diferentes a las normales que deben cumplir legalmente las empresas que se dediquen a la prestación de este tipo de servicios.

Teniendo en cuenta que con la contratación pública se busca el cumplimiento de los fines estatales, es imperioso que las entidades públicas cuenten con instrumentos que les faculten lograr la selección adecuada de los contratistas que les permitirán la consecución de los mismos. Por ello, el Estado ha expedido diferentes normas buscando dotar a las entidades con herramientas que permitan dicha selección idónea, así como las normas que aplican al contrato resultante por ser de su resorte y cubrimiento.

Por lo anterior, se citan las siguientes normas aplicables para las futuras partes: Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Ley 1474 de 2011, Decreto 1082 de 2015 y la ley 1882 de 2018 y Decreto 1860 de 2021.

Es importante resaltar que el artículo 3 de la ley 80 de 1993 establece que, al celebrar y ejecutar contratos, se debe buscar el cumplimiento de los fines estatales, y la continua y eficiente prestación de servicios públicos y la efectividad de los derechos e intereses de los administrados, el cual se materializa con el objeto del presente proceso.

También es importante mencionar que no se cuenta con el personal capacitado ni con la tecnología necesaria para realizar las actividades a contratar.

Si bien este tipo de servicio no tiene una regulación especial para su ejecución, existe en Colombia la siguiente reglamentación que puede servir de apoyo para el presente proceso de selección:

- Resolución 2086 de 2014 expedida por la Policía Nacional mediante “la cual se fijan las condiciones técnicas del equipo, instalación, identificación, funcionamiento y monitoreo del Sistema de Posicionamiento Global (GPS) u otro dispositivo de seguridad y monitoreo electrónico y el mecanismo de control para el cambio del dispositivo, así como los parámetros para la autorización de proveedores de servicios y el registro respectivo” bajo el marco del Decreto 723 de 2014 para maquinaria amarilla.

	FUERZA AÉREA COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-012
	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS – MÍNIMA CUANTÍA	Versión N°:	05
		Vigencia:	10-04-2023

- Igualmente, se puede tener en cuenta el Concepto de Operación del Dispositivo AVL realizado por el Ministerio de Transporte, en el cual se justifica la implementación de este sistema para el Transporte Público Colombiano.
- LEY ESTATUTARIA 1581 DE 2012 “Por la cual se dictan disposiciones generales para la protección de datos”, reglamentada parcialmente por el Decreto Nacional 1377 de 2013.
- Toda la normatividad Legal vigente referente a la protección de datos y fuga de información aplicables al objeto contractual.

En cuanto a la prestación del servicio objeto de este proceso de selección, en lo no previsto en el Estatuto de Contratación Pública, deberá darse aplicación a lo que pacten las partes en el contrato, el Código de Comercio y el Código Civil

4.2 . ESTUDIO DE LA OFERTA

Existen varias empresas en el mercado colombiano que ofrecen y contratan el servicio de instalación y prestación del servicio de localización satelital (AVL) para los vehículos, dentro de las cuales podemos encontrar: Empresas dedicadas a el suministro de aplicaciones especializadas de telecomunicaciones, tales como la localización por satélite, telemetría de comunicaciones u operación de sistemas de rastreo a cambio de una retribución o por contrata, y utilización de estaciones de radar, entre otras.

4.2.1 ¿Quién ofrece el bien o servicio?

Teniendo en cuenta que los servicios que se van a adquirir los pueden proveer cualquier compañía que desarrolle su actividad en el país, se puede decir que el servicio de instalación y prestación del servicio de localización satelital (AVL) para los vehículos, tienen un alcance de comercialización a nivel nacional por lo tanto cuentan con un mercado de oferta amplio y existen diversas empresas dedicadas a este sector.

Conforme a lo anterior y de acuerdo con la codificación de segmento/familia/clase analizados según clasificación de las UNSPSC para el presente proceso (92121701) durante el último año (2020-2022), en rango de contratación desde los \$0 mil en adelante y de proveedores ubicados en todo el país, se observan los siguientes:

	FUERZA AÉREA COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-012
	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS – MÍNIMA CUANTÍA	Versión N°:	05
		Vigencia:	10-04-2023



	FUERZA AÉREA COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-012
	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS – MÍNIMA CUANTÍA	Versión N°:	05
		Vigencia:	10-04-2023

Año	2020			2022			Total		
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación
9212 - Seguridad y protección personal	742	\$ 177.324.874.548	50,26%	513	\$ 175.456.218.429	49,74%	1255	\$ 352.781.092.977	100,00%
Total	742	\$ 177.324.874.548	50,26%	513	\$ 175.456.218.429	49,74%	1255	\$ 352.781.092.977	100,00%

4.2.3 Cotizaciones, precios históricos, otros:

Para efectos de contar con información del mercado respecto del valor requerido, la Fuerza Aérea Colombiana solicitó información a las siguientes empresas:

- Prosegur Sistemas Electrónicos S.A.S
- Nefox S.A.S
- ROAD TRACK de Colombia S.A.S
- Tracker de Colombia

De las cotizaciones allegadas por las empresas DETEKTOR, NEFOX SAS , PROSEGUR SISTEMAS ELECTRÓNICOS SAS e ITURAN, se obtuvo el siguiente resultado:

DESCRIPCIÓN	CANT VEHÍCULOS	DETEKTOR			NEFOX SAS			PROSEGUR SISTEMAS ELECTRÓNICOS SAS			ITURAN			PROMEDIO
		VALOR UNITARIO	IVA	VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA	VALOR UNITARIO	IVA	VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA	VALOR UNITARIO	IVA	VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA	VALOR UNITARIO	IVA	VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA	VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA
Instalación y servicio de localización satelital (AVL) para los vehículos del Grupo Aéreo del Casanare, a nivel Nacional.	1	1. INSTALACIÓN DEL DISPOSITIVO A VEHICULO O MOTOCICLETA (SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS)			1. INSTALACIÓN DEL DISPOSITIVO A VEHICULO O MOTOCICLETA (SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS)			1. INSTALACIÓN DEL DISPOSITIVO A VEHICULO O MOTOCICLETA (SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS)			1. INSTALACIÓN DEL DISPOSITIVO A VEHICULO O MOTOCICLETA (SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS)			1. INSTALACIÓN DEL DISPOSITIVO A VEHICULO O MOTOCICLETA (SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS)
		\$ 108.900,00	\$ 20.691,00	\$ 129.591,00	\$ 45.000,00	\$ 8.550,00	\$ 53.550,00	\$ 43.000,00	\$ 8.170,00	\$ 51.170,00	\$ 49.738,00	\$ 9.450,22	\$ 59.188,22	\$ 73.374,81
	1	2. VALOR DEL SERVICIO (SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS)			2. VALOR DEL SERVICIO (SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS)			2. VALOR DEL SERVICIO (SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS)			2. VALOR DEL SERVICIO (SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS)			2. VALOR DEL SERVICIO (SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS)
		\$ 65.000,00	\$ 12.350,00	\$ 77.350,00	\$ 60.000,00	\$ 11.400,00	\$ 71.400,00	\$ 75.850,00	\$ 14.411,50	\$ 90.261,50	\$ 86.000,00	\$ 16.340,00	\$ 102.340,00	\$ 85.337,88

	FUERZA AÉREA COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-012
	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS – MÍNIMA CUANTÍA	Versión N°:	05
		Vigencia:	10-04-2023

Fuente 1: Detektor

Fuente 2: Nefox SAS

Fuente 3: Prosegur Sistemas Electrónicos SAS

Fuente 4: Ituran

El resultado del estudio de mercado arroja un total de valores unitarios estimado para el servicio de instalación de dispositivo a vehículo o motocicleta de SETENTA Y TRES MIL TRESCIENTOS SETENTA Y CUATRO PESOS CON OCHENTA Y UN CENTAVOS M/CTE (\$73.374,81) incluido IVA, y para el valor del servicio (según especificaciones técnicas) de OCHENTA Y CINCO MIL TRESCIENTOS TREINTA Y SIETE PESOS CON OCHENTA Y OCHO CENTAVOS M/CTE (\$85.337,88) incluido IVA, se tendrá en cuenta los valores unitarios del oferente para la ejecución del contrato hasta agotar presupuesto, el cual es de TRECE MILLONES TRESCIENTOS SESENTA MIL PESOS M/CTE \$13.360.000.

NOTAS PARA LA PRESENTACION DE LA OFERTA:

Nota: 1. Teniendo en cuenta que el presente proceso se adjudicará por el valor total del Presupuesto oficial y se ejecutará por monto agotable, el valor total de la oferta económica deberá presentarse por el valor total del presupuesto en el SECOP II, y discriminar el valor unitario de cada uno de los ítems de acuerdo con las especificaciones técnicas, precios que se deberán mantener durante el plazo de ejecución del Contrato.

Nota: 2. Para efectos de la evaluación y calificación de la oferta económica, se tendrá en cuenta la sumatoria de los valores unitarios de la oferta (INCLUIDO LOS IMPUESTOS A QUE HAYA LUGAR), con el fin de realizar la evaluación de acuerdo con el factor de evaluación determinado en la Invitación Pública.

Nota 3: Para efectos de evaluación los proponentes interesados en participar deberán presentar la oferta en plataforma SECOP II por el valor total del presupuesto oficial sin superar este, y discriminar el valor unitario por cada ítem (INCLUIDO LOS IMPUESTOS A QUE HAYA LUGAR), sin sobrepasar el valor unitario de referencia estimado por ítem. So pena de rechazo.

Nota 4: Se deberá ofertar la totalidad de los ítems, so pena de rechazo.

Nota 5: Lo anterior servirá de base para la evaluación económica, adjudicando al oferente que cumpla con todas las condiciones exigidas por la Entidad Estatal en los Documentos del Proceso, y que ofrezca el Menor Valor en la sumatoria de valores unitarios por ítems (INCLUIDO LOS IMPUESTOS A QUE HAYA LUGAR).

Nota 6: El objeto contratado, se realizará conforme a las necesidades de servicio de acuerdo a prioridades y se ejecutarán previa autorización del Supervisor de acuerdo a protocolo indicado en ficha técnica, quien llevará el control de los mismos hasta agotar el presupuesto oficial asignado si fuere necesario, conforme a los precios unitarios ofertados por la empresa seleccionada.

EL COSTO POR ÍTEM SE DEBERÁ PRESENTAR COMO VALOR UNITARIO Y EL PRESUPUESTO SE EJECUTARÁ HASTA AGOTAMIENTO DE LOS RECURSOS.

	FUERZA AÉREA COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-012
	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS – MÍNIMA CUANTÍA	Versión N°:	05
		Vigencia:	10-04-2023

4.3. ESTUDIO DE LA DEMANDA

4.3.1 ¿Cómo ha adquirido la Entidad Estatal en el pasado el bien, obra y/o servicio?

La Fuerza Aérea Colombiana ha adquirido en años anteriores el objeto similar mediante contratación por Mínima Cuantía.

Entidad	FUERZA AEREA COLOMBIANA	FUERZA AEREA COLOMBIANA	FUERZA AEREA COLOMBIANA	FUERZA AEREA COLOMBIANA
Plazo en días	129-00-B-COFAC-BACOF-2019	050-00-B-COFAC-BACOF-2020	165-00-B-COFAC-BACOF-2021	184-00-B-COFAC-BACOF-2022
Modalidad de selección	128 DÍAS	124 DÍAS	100 DÍAS	320 DIAS
Objeto del contrato	MÍNIMA CUANTÍA	MINIMA CUANTIA	MINIMA CUANTIA	MINIMA CUANTIA
Contratista	SERVICIO DE RASTREO MONITOREO Y ADMINISTRACIÓN REMOTA A TRAVÉS DE UN SISTEMA SATELITAL GPS-AVL CON INSTALACIÓN DE DISPOSITIVO PARA LOS VEHÍCULOS PERTENECIENTE A LA BASE AÉREA DEL COMANDO FUERZA AÉREA Y DEPENDENCIAS ADSCRITAS	SERVICIO DE RASTREO MONITOREO Y ADMINISTRACIÓN REMOTA A TRAVÉS DE UN SISTEMA SATELITAL GPS-AVL CON INSTALACIÓN DE DISPOSITIVO PARA LOS VEHÍCULOS PERTENECIENTE A LA BASE AÉREA DEL COMANDO FUERZA AÉREA Y DEPENDENCIAS ADSCRITAS	PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE RASTREO, MONITOREO Y ADMINISTRACIÓN REMOTA A TRAVÉS DE UN SISTEMA SATELITAL GPS AVL CON INSTALACIÓN DEL DISPOSITIVO PARA LOS VEHÍCULOS PERTENECIENTES A LA FUERZA AÉREA COLOMBIANA A NIVEL NACIONAL	PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE RASTREO, MONITOREO Y ADMINISTRACIÓN REMOTA A TRAVÉS DE UN SISTEMA SATELITAL GPS AVL CON INSTALACIÓN DEL DISPOSITIVO PARA LOS VEHÍCULOS PERTENECIENTES A LA FUERZA AÉREA COLOMBIANA A NIVEL NACIONAL
Cantidad Adquirida	DAR SOLUCIONES S.A.S	DAR SOLUCIONES S.A.S	VISATEL DE COLOMBIA SAS	VISATEL DE COLOMBIA S.A.S
Unidad de medida	1	1	1	1
Valor unitario sin IVA	GLOBAL	GLOBAL	GLOBAL	GLOBAL
Valor total sin IVA	\$44.196.623.41	\$17.860.662.40	\$61,360,922	\$95.225.000,00
Forma de pago	PAGOS PARCIALES	PAGOS PARCIALES	PAGOS PARCIALES	PAGOS PARCIALES
Oferentes participantes en el proceso	PROSEGUR SISTEMAS ELECTRONICOS S.A.S. / SIMS TECHNOLOGIES S.A.S. / DAR SOLUCIONES S.A.S. /	PROSEGUR SISTEMAS ELECTRONICOS S.A.S. / SIMS TECHNOLOGIES S.A.S. / DAR SOLUCIONES S.A.S. / COLOMBIA	SOVIP LTDA / DAR SOLUCIONES SAS / VISATEL DE COLOMBIA SAS / NEFOX SAS	

	FUERZA AÉREA COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-012
	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS – MÍNIMA CUANTÍA	Versión N°:	05
		Vigencia:	10-04-2023

	COLOMBIA TELECOMUNICACIONES S.A ESP / GRUPO VEGA MEDIA S.A.S. / ICS DE COLOMBIA S.A.S. / WIDETECH S.A.S.	TELECOMUNICACIONES S.A ESP / GRUPO VEGA MEDIA S.A.S. / ICS DE COLOMBIA S.A.S. / WIDETECH S.A.S.		
Lugar de entrega	BODEGA PUENTE ARANDA CRA. 53 No.17 A 96.	BODEGA PUENTE ARANDA CRA. 53 No.17 A 96.	Instalación y reprogramación de dispositivos GPS, será en la Escuadrilla de Transporte Terrestre – Bodega Puente Aranda – Carrera 53 No. 17 A 96. Servicio de rastreo, monitoreo y administración remota en las instalaciones del contratista.	Instalación y reprogramación de dispositivos GPS, será en la Escuadrilla de Transporte Terrestre – Bodega Puente Aranda – Carrera 53 No. 17 A 96. Servicio de rastreo, monitoreo y administración remota en las instalaciones del contratista.
Garantías Solicitadas				
Presentó incumplimiento	NO REGISTRA	NO REGISTRA	NO REGISTRA	NO REGISTRA

4.3.2 ¿Cómo adquieren las Entidades Estatales y las empresas privadas el bien, obra y/o servicio?

4.3.2.1 Procesos objetos similares:

Entidad	DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN. – SECRETARIA DE SUMINISTROS Y SERVICIOS ANEXO AL CONTRATO 4600094856 DE 2022	MUNICIPIO DE MEDELLÍN – SECRETARIA DE SUMINISTROS Y SERVICIOS ANEXO AL CONTRATO 4600090134 DE 2021	FONDO FINACIERO DE SALUD FFDS-CD-1924- 2021	HOSPITAL MARIO CORREA RENGIFO E.S.E OS-S2-027-2023
Plazo en días	Cinco (5) Meses	OCHO (8) MESES,	30 MESES	1 AÑO
Modalidad de selección				
Objeto del contrato	ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE SISTEMA AVL PARA LOS VEHÍCULOS DE SERVICIOS GENERALES.	ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE SISTEMA AVL PARA LOS VEHÍCULOS DE SERVICIOS GENERALES	ADQUIRIR HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS QUE PERMITAN LA INTEGRACIÓN AVL DE LOS AUDIOS DEL SISTEMA DE RADIO DE LAS	Servicio de acceso AVL (Geo posicionamiento), para el control y operatividad de las ambulancias

IMPUTACIÓN							DESCRIPCIÓN DEL BIEN	VALOR TOTAL
CTA	SUB CTA	OBJ	ORD	SUB ORD	ÍTEM	REC		
02	02	02	008	004	01	10	Instalación y servicio de localización satelital (AVL) para los vehículos pertenecientes al Grupo Aéreo del Casanare, a nivel Nacional.	\$13.360.000,00
VALOR TOTAL CPA								\$13.360.000,00

	FUERZA AÉREA COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-012
	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS – MÍNIMA CUANTÍA	Versión N°:	05
		Vigencia:	10-04-2023

Justificación:

El resultado del estudio de mercado arroja un total de valores unitarios estimado de la siguiente manera: para el servicio de instalación de dispositivo a vehículo o motocicleta de SETENTA Y TRES MIL TRESCIENTOS SETENTA Y CUATRO PESOS CON OCHENTA Y UN CENTAVOS M/CTE (\$73.374,81) incluido IVA, y para el valor del servicio (según especificaciones técnicas) de OCHENTA Y CINCO MIL TRESCIENTOS TREINTA Y SIETE PESOS CON OCHENTA Y OCHO CENTAVOS M/CTE (\$85.337,88) incluido IVA, se tendrá en cuenta los valores unitarios del oferente para la ejecución del contrato hasta agotar presupuesto, el cual es de TRECE MILLONES TRESCIENTOS SESENTA MIL PESOS M/CTE \$13.360.000.

NOTAS PARA LA PRESENTACION DE LA OFERTA:

Nota: 1. Teniendo en cuenta que el presente proceso se adjudicará por el valor total del Presupuesto oficial y se ejecutará por monto agotable, el valor total de la oferta económica deberá presentarse por el valor total del presupuesto en el SECOP II, y discriminar el valor unitario de cada uno de los ítems de acuerdo con las especificaciones técnicas, precios que se deberán mantener durante el plazo de ejecución del Contrato.

Nota: 2. Para efectos de la evaluación y calificación de la oferta económica, se tendrá en cuenta la sumatoria de los valores unitarios de la oferta (INCLUIDO LOS IMPUESTOS A QUE HAYA LUGAR), con el fin de realizar la evaluación de acuerdo con el factor de evaluación determinado en la Invitación Pública.

Nota 3: Para efectos de evaluación los proponentes interesados en participar deberán presentar la oferta en plataforma SECOP II por el valor total del presupuesto oficial sin superar este, y discriminar el valor unitario por cada ítem (INCLUIDO LOS IMPUESTOS A QUE HAYA LUGAR), sin sobrepasar el valor unitario de referencia estimado por ítem. So pena de rechazo.

Nota 4: Se deberá ofertar la totalidad de los ítems, so pena de rechazo.

Nota 5: Lo anterior servirá de base para la evaluación económica, adjudicando al oferente que cumpla con todas las condiciones exigidas por la Entidad Estatal en los Documentos del Proceso, y que ofrezca el Menor Valor en la sumatoria de valores unitarios por ítems (INCLUIDO LOS IMPUESTOS A QUE HAYA LUGAR).

Nota 6: El objeto contratado, se realizará conforme a las necesidades de servicio de acuerdo a prioridades y se ejecutarán previa autorización del Supervisor de acuerdo a protocolo indicado en ficha técnica, quien llevará el control de los mismos hasta agotar el presupuesto oficial asignado si fuere necesario, conforme a los precios unitarios ofertados por la empresa seleccionada.

Revisión y corrección aritmética

Se revisarán las operaciones aritméticas elaboradas por el proponente. Las ofertas serán analizadas para determinar entre otros, si en los cálculos se han cometido errores en las operaciones aritméticas, en cuyo caso y para efectos de evaluación y selección el comité económico realizará las correcciones necesarias.

NOTA: Artículo 2.2.1.1.2.2.4 Decreto 1082 de 2015 - Oferta con valor artificialmente bajo. Si de acuerdo con la información obtenida por la Entidad Estatal en su deber de análisis de que trata el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del

	FUERZA AÉREA COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-012
	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS – MÍNIMA CUANTÍA	Versión N°:	05
		Vigencia:	10-04-2023

decreto en mención, el valor de una oferta parece artificialmente bajo, la Entidad Estatal debe requerir al oferente para que explique las razones que sustentan el valor ofrecido. Analizadas las explicaciones, el comité evaluador de que trata el artículo anterior, o quien haga la evaluación de las ofertas, debe recomendar rechazar la oferta o continuar con el análisis de la misma en la evaluación de las ofertas.

Cuando el valor de la oferta sobre la cual la Entidad Estatal tuvo dudas sobre su valor, responde a circunstancias objetivas del oferente y de su oferta que no ponen en riesgo el cumplimiento del contrato si éste es adjudicado a tal oferta, la Entidad Estatal debe continuar con su análisis en el proceso de evaluación de ofertas.

4.5 DETERMINACIÓN DE LOS IMPUESTOS A QUE HAYA LUGAR

En Colombia existen impuestos a nivel nacional y regional. Los impuestos de carácter nacional aplican para todas las personas naturales o jurídicas residentes en el país y los impuestos de carácter regional son determinados por cada departamento o municipio conforme los parámetros fijados por la Ley.

Para este caso se aplicarán las retenciones de Rete IVA, Rete FUENTE, Rete ICA y todos aquellos que se puedan generar por la celebración del contrato.

Una vez revisado el Estatuto Tributario, no se encontró tratamiento preferencial sobre el impuesto de valor agregado – IVA para para los bienes, objeto del presente proceso, razón por la cual se causa y se debe pagar el valor del impuesto IVA a su tarifa general de 19%.

La Dirección Financiera de la FAC validará la liquidación de las retenciones correspondientes de conformidad con la normatividad vigente a la fecha de la realización de los pagos al contratista seleccionado.

4.6 CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL QUE RESPALDA LA CONTRATACIÓN

CDP No.	44923
Oficio de autorización de vigencias futuras No.	N/A

5. FACTORES DE SELECCIÓN

El procedimiento de selección del futuro contratista está sometido a los principios de transparencia, selección objetiva e igualdad de derechos y oportunidades de los que se deriva la obligación de someter a todos los oferentes a las mismas condiciones definidas en la Ley y en la Invitación Pública.

Conforme a ello, la Fuerza Aérea Colombiana establecerá los siguientes factores de selección de que trata el artículo 5 de la Ley 1150 de 2007.

	FUERZA AÉREA COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-012
	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS – MÍNIMA CUANTÍA	Versión N°:	05
		Vigencia:	10-04-2023

5.1. REQUISITOS HABILITANTES TÉCNICOS

5.1.1 Experiencia:

El oferente deberá adjuntar certificaciones de experiencia y/o copia de contratos ejecutados y liquidados y/o acta de recibo a satisfacción de procesos contractuales que guarden relación directa con el presente objeto contractual, emitidos por la entidad contratante, en las que se certifique la realización del objeto contractual, cuya sumatoria sea igual o superior al presupuesto asignado en el presente proceso contractual.

Los contratos deben haberse suscrito, ejecutado y terminado antes del cierre del presente proceso de selección, por ende, no se aceptan contratos en ejecución.

Las certificaciones y/o copias de contratos que acrediten la experiencia del proponente deberán contener los siguientes aspectos, para verificar la experiencia exigida en el presente proceso:

- Nombre y firma de la persona natural o jurídica contratante debidamente autorizado y/o ordenado del gasto
- Numero de contrato de los contratos estatales u oficiales
- Objeto del Contrato
- Lugar de ejecución
- Fecha de inicio y terminación de los servicios
- Actividades ejecutadas, en caso de que la certificación no contenga las actividades ejecutadas, se podrá presentar copia del acta de recibo a satisfacción de los servicios y/o liquidación del contrato debidamente firmada por el supervisor de este

Valor del Contrato

Código del Clasificador de Bienes	Cuantía en S.M.M.L.V.
APLICA	11.52 SMMLV

Nota 1: No se clasifica la experiencia, toda vez que se trata de un proceso de mínima cuantía y en ese orden no se exige RUP por encontrarse exento de este requisito.

Nota 2: En caso de que el contrato que certifique la experiencia tenga varios ítems solo se tendrá en cuenta el presupuesto de los ítems que tengan relación con el **presente objeto contractual**.

Nota 3: No se aceptan auto certificaciones de contratos ejecutados para terceros.

Nota 4: La Fuerza Aérea se reserva el derecho de verificar durante la evaluación y hasta la adjudicación la información aportada por el proponente, así como la información que reposa en la cámara de comercio u otras plataformas públicas y solicitar los soportes que considere convenientes tales como certificaciones, copias de contrato, factura de venta, copia de los medios de pago, actas suscritas, actas de liquidación, estados financieros, copia de pago de impuestos o cualquier otro

	FUERZA AÉREA COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-012
	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS – MÍNIMA CUANTÍA	Versión N°:	05
		Vigencia:	10-04-2023

5.1.2 Otros documentos técnicos objeto de verificación:

El oferente y/o cada uno de los miembros de la estructura plural deberán presentar con la oferta:

- Constancia proferida por la ARL en la cual se indique un cumplimiento superior al 60% (moderadamente aceptable) de las fases de implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo establecidas en la Resolución No. 0312 de 2019 del Ministerio de Trabajo y/o lo establecido en el artículo 19 de la resolución 0312 de 2019 que reza: “selección y evaluación de proveedores y contratistas: Dentro de los parámetros de selección y evaluación de proveedores y contratistas, el contratante podrá incluir criterios que le permitan conocer que el proveedor o contratista cuenta con los estándares mínimos establecidos en la presente norma para empresas con más del 50 trabajadores clasificadas con riesgo I, II, III, IV O V y las de cincuenta (50) o menos trabajadores con riesgo IV o V.

Parágrafo 2: No están obligados a implementar los Estándares Mínimos establecidos en la presente Resolución, los trabajadores independientes con afiliación voluntaria al Sistema General de Riesgos Laborales de que trata la Sección 5 del Capítulo 2 del Título 4 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1072 de 2015, único Reglamentario del Sector Trabajo.

- El Concepto de Operación del Dispositivo AVL realizado por el Ministerio de Transporte , en el cual se justifica la implementación de este sistema para el Transporte Público Colombiano, las dos certificaciones son el MINTIC y RISTRA las se puede consultar en <https://www.mintic.gov.co/portal/inicio/> y <https://www.policia.gov.co/transito-transporte/ristra>.

5.2 REQUISITOS HABILITANTES JURÍDICOS

CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL: Expedido por la cámara de comercio del domicilio del Proponente singular o de cada uno de los miembros del consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura si el Proponente es plural, con fecha de expedición igual o inferior a treinta (30) días calendario anteriores a la presentación de la oferta. Donde acredite que:

a) Su duración será igual a la del plazo de ejecución del contrato y un año (1) más, contados a partir de la fecha de cierre del presente proceso de selección de conformidad con lo establecido en el Artículo 6 de la Ley 80 de 1993.

b) El objeto social de la empresa deberá contener las actividades principales objeto del presente proceso de selección.

c) La cantidad e identidad de cada uno de los socios que conforman la persona jurídica, con excepción de las sociedades anónimas abiertas inscritas en el Registro Nacional de Valores e Emisores. Cuando el oferente esté conformado por personas jurídicas bajo la modalidad de SAS, deberá allegar prueba idónea a la partir de la cual se pueda establecer la cantidad e identidad de los socios. Lo anterior con el fin de verificar si la persona jurídica se encuentra incurso en el régimen de inhabilidades en los términos establecidos en el literal j) del artículo 8 de la Ley 80 de 1993 adicionado por el artículo 18 de la Ley 1150 de 2007 y modificado por el artículo 1 de la Ley 1474 de 2011 y el artículo 2.2.1.1.2.2.8 del Decreto 1082 de 2015.

Nota 1: Las personas naturales acreditan su capacidad jurídica con la mayoría de edad, la cual es acreditada con la cédula de ciudadanía, para los nacionales colombianos, y con la cédula de extranjería o el pasaporte para los extranjeros. Para el caso de las personas naturales con

	FUERZA AÉREA COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-012
	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS – MÍNIMA CUANTÍA	Versión N°:	05
		Vigencia:	10-04-2023

establecimiento de comercio, deberán allegar el certificado de matrícula mercantil expedido dentro de los treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de presentación de la oferta o subsanación. Para este caso la actividad comercial de la persona natural deberá estar directamente relacionada con el objeto del contrato.

Nota 2: En el evento que el proponente se presente en calidad de profesión liberal, no estarán obligados en presentar ningún documento que acredite su existencia, pero sí deberán allegar junto con su oferta la tarjeta o matrícula profesional expedida por la autoridad correspondiente

Nota 3. Las personas Jurídicas Nacionales y Extranjeras o Proponentes plurales deberán tener una duración por lo menos igual al plazo de ejecución del contrato y un (1) años más contados a partir del cierre del presente proceso de selección de conformidad con lo establecido en artículo 6 de la Ley 80 de 1993.

Nota 4. Los proponentes extranjeros deberán acreditar su existencia y representación legal con el documento idóneo expedido por la autoridad competente en el país de domicilio no anterior a tres (3) meses desde la fecha de presentación de la oferta, en el cual conste que el representante legal no tiene limitaciones para contraer obligaciones en nombre de la persona jurídica, o aportando la autorización o documento correspondiente del órgano social directo que lo faculta.

OBJETO SOCIAL: Acreditar que el objeto social principal de la sociedad se encuentra directamente relacionado con el objeto del contrato, de manera que le permita a la persona jurídica la celebración y ejecución del contrato, teniendo en cuenta para estos efectos el alcance y la naturaleza de las diferentes obligaciones que adquiere cuando su objeto sea indeterminado.

ACTA ORGANO SOCIAL COMPETENTE: De conformidad con el certificado de existencia y representación legal, cuando el proponente sea persona jurídica y su representante legal se encuentre limitado en razón de la cuantía u otro factor para representar debidamente la sociedad en este proceso, deberá presentar el acto del órgano social competente, en la cual se le otorga facultades para comprometer y representar a la empresa tales como presentar la oferta y celebrar el correspondiente contrato. Para el caso de Consorcios y Uniones Temporales, cada sociedad integrante de los mismos, deberá comprobar su existencia y representación, así como su facultad para comprometer la empresa, mediante certificado expedido por la Cámara de Comercio o Acta del órgano social competente si se requiere.

PROPONENTE PLURAL: Copia del acuerdo para conformar el consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura, en el cual debe constar la participación de cada uno de los miembros del Proponente plural, la representación legal del Proponente plural o el poder otorgado a quien suscribe los documentos en nombre del Proponente plural. El objeto social de las personas jurídicas integrantes de un proponente plural debe permitir la ejecución del contrato, bien por ser parte de su objeto social principal o por ser una actividad conexas al mismo, y sus representantes legales deben estar plenamente facultados para comprometer a la persona jurídica.

DOCUMENTO DE CONSTITUCION DEL CONSORCIO O UNION TEMPORAL: los oferentes indicaran si su participación a título de consorcio o unión temporal y en este último caso, señalaran los términos y extensión de la participación en la oferta y en su ejecución, los cuales no podrán ser modificados sin el consentimiento previo, expreso y escrito de la entidad. En el documento de constitución el proponente deberá señalar como mínimo a siguiente información sobre el consorcio o unión temporal:

Designación de las personas naturales o jurídicas que conforma el consorcio o unión temporal, con sus respectivos documentos de identidad.

	FUERZA AÉREA COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-012
	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS – MÍNIMA CUANTÍA	Versión N°:	05
		Vigencia:	10-04-2023

- a. Para el caso de personas jurídicas, se indicará el nombre e identificación del representante legal, así como la manifestación expresa de estar debidamente facultada para actuar en nombre de la persona jurídica que representa, lo cual será verificado de acuerdo con el certificado de Existencia y Representación Legal o en su defecto con el acta del órgano social competente.
- b. Deberá señalarse el nombre del consorcio o unión temporal
- c. Se designará la persona que representará a los integrantes del consorcio o unión temporal.
- d. Indicar los términos y extensión de la participación de cada uno de sus integrantes.
- e. Domicilio del consorcio o unión temporal.
- f. Las reglas básicas que regulen las relaciones entre los integrantes y su responsabilidad.

De conformidad con lo dispuesto en el numeral 2 del Artículo 7 de la Ley 80 de 1993, en caso que el proponente sea unión temporal, se indicará a la Entidad los términos y extensión de la participación en la propuesta y en su ejecución de cada uno de sus integrantes, los cuales no podrán ser modificados sin consentimiento previo y escrito de la entidad.

Como quiera que los integrantes de los consorcios y uniones temporales debe permanecer bajo la figura asociativa durante el tiempo que subsistan las obligaciones contractuales una de las cuales corresponde a la liquidación del contrato, y que la obligación de liquidar de mutuo acuerdo subsiste hasta antes del término de caducidad de la acción contractual, en el documento de constitución se dejará constancia del tiempo de vigencia del acuerdo, el cual no podrá ser inferior al plazo de ejecución y liquidación del contrato.

La responsabilidad de los miembros del consorcio o la unión temporal se regirá por lo dispuesto en el artículo 7 de la ley 80 de 1993 y demás reglamentarias.

INSCRIPCIÓN DE PERSONAS EXTRANJERAS: De conformidad con lo establecido en el parágrafo del artículo 2.21.1.1.5.1 del Decreto 1082 de 2015 las personas naturales jurídicas, extranjeras con domicilio o sucursal en Colombia, que aspiren a celebrar contratos con las entidades estatales requieren estar inscritos en el Registro Único de Proponentes. En los demás eventos la entidad verificará de forma directa el cumplimiento de los requisitos habilitantes.

PROPONENTES EXTRANJEROS: Para participar en el proceso de selección los PROPONENTES EXTRANJEROS deberán aportar la siguiente documentación:

- a. Certificado de existencia y representación legal del proponente extranjero y/o su equivalente en el país de origen. El proponente deberá acreditar su existencia y conformación de acuerdo con la normatividad del país de origen mediante la presentación en copia de un certificado de autoridad competente para demostrar su existencia con fecha de expedición igual o inferior a tres (03) meses a la fecha de presentación de la propuesta; una copia de los estatutos o cualquier otro documento que pruebe la capacidad legal, el objeto o propósito de la persona jurídica y la información del representante legal con el fin de verificar la capacidad legal para la celebración del contrato.
- b. En caso de que la propuesta sea presentada por una persona jurídica y/o natural unida en Joint Venture u otra figura legal similar con otra u otras personas naturales y/o jurídicas, se deberá anexar copia del certificado de existencia y representación legal o su equivalente en el país de origen de cada uno de los integrantes que conformen la unión expedida por autoridad competente con fecha de expedición igual o inferior a tres (03) meses a la fecha de presentación de la propuesta, junto con el documento privado de constitución del Joint

	FUERZA AÉREA COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-012
	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS – MÍNIMA CUANTÍA	Versión N°:	05
		Vigencia:	10-04-2023

Venture u otra figura legal similar, en el cual debe constar la existencia, representación, duración y objeto del mismo.

NOTA: todos los documentos otorgados en el exterior para acreditar lo dispuesto en este numeral, deberán presentarse legalizados en la forma prevista en el artículo 251 del código general del proceso y el artículo 480 del código de comercio. Si se tratare de documentos expedidos por autoridades de países miembros del convenio de la Haya de 1961, se requerirá únicamente de la apostilla.

La oportunidad para allegar los documentos auténticos se hará exigible para el oferente adjudicatario, de manera que, para efectos de presentar la propuesta, se aceptarán documentos en fotocopia simple, así mismo se indica que los documentos allegados junto con la oferta en idioma diferente al castellano se deberán aportar con traducción simple y el oferente adjudicatario deberá entregar la traducción oficial de dichos documentos.

- c. Cuando la propuesta sea presentada por persona diferente al representante legal del proponente, se deberá anexar el poder respectivo, donde conste la autorización para presentar la oferta y obligar al proponente. (Este documento no requiere de Escritura Pública para su otorgamiento).
- d. El oferente deberá allegar con su oferta fotocopia de la cédula de Extranjería del Representante Legal o de quien firma la propuesta. En caso de que no cuente con dicho documento deberá allegar copia del Pasaporte.

Apoderado, Persona Jurídica Extranjera

Las personas jurídicas extranjeras SIN DOMICILIO EN COLOMBIA deberán acreditar en el país un apoderado domiciliado en Colombia, debidamente facultado para presentar la propuesta, participar y comprometer a su representado en las diferentes instancias del presente proceso de selección, suscribir los documentos y declaraciones que se requieran así como el contrato ofrecido, suministrar la información que le sea solicitada, y demás actos necesarios de acuerdo con lo establecido en el presente proceso, así como para representarla judicial o extrajudicialmente.

Dicho apoderado podrá ser el mismo apoderado único para el caso de personas extranjeras que participen en consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura, y en tal caso bastará para todos los efectos, la presentación del poder común otorgado por todos los participantes del consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura.

En todos los casos, deberán cumplirse todos y cada uno de los requisitos legales exigidos para la validez y oponibilidad en Colombia de documentos expedidos en el exterior, con el propósito de que puedan obrar como prueba conforme con lo dispuesto en los artículos 74 y 251 de la Ley 1564 de 2012 (Código General del Proceso), en la Resolución 3269 de 2016, proferida por el Ministerio de Relaciones Exteriores de Colombia, y el artículo 480 del código de comercio y las demás normas vigentes.

NOTA 1: Las disposiciones, en cuanto a proponentes extranjeros se refiere, regirán sin perjuicio de lo pactado en tratados o convenios internacionales. Cuando el proponente extranjero, sin domicilio o sucursal en Colombia, provenga de un país que hace parte de la Convención de la Haya, sobre la “abolición de requisitos de legalización para documentos públicos extranjeros”, no se requiere de la consularización a que se refiere en el párrafo anterior, sino que será suficiente que los documentos se adicionen con el certificado de “apostille”, por parte de la autoridad competente del país donde se origina el documento.

	FUERZA AÉREA COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-012
	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS – MÍNIMA CUANTÍA	Versión N°:	05
		Vigencia:	10-04-2023

Anexo a este poder deberá allegarse copia de la cédula de ciudadanía del representante legal de la firma apoderada.

Consularización

De conformidad con lo previsto por el artículo 480 del Código de Comercio que señala: “Los documentos otorgados en el exterior se autenticarán por los funcionarios competentes para ello en el respectivo país, y la firma de tales funcionarios lo será a su vez por el cónsul colombiano o, a falta de éste, por el de una nación amiga, sin perjuicio de lo establecido en convenios internacionales sobre el régimen de los poderes. Al autenticar los documentos a que se refiere este artículo los cónsules harán constar que existe la sociedad y ejerce su objeto conforme a las leyes del respectivo país.”

Los proponentes deberán dar cumplimiento a lo señalado en el citado artículo, respecto a los documentos otorgados o expedidos en el exterior, así como a la existencia de la respectiva sociedad.

Documento expedido en el exterior

Cuando se trate de documentos de naturaleza pública otorgados en el exterior, de conformidad con lo previsto en la Ley 455 de 1998, no se requerirá del trámite de consularización señalado en el numeral anterior, siempre que provenga de uno de los países signatarios de la Convención de La Haya del 5 de octubre de 1961, sobre abolición del requisito de legalización para documentos públicos extranjeros, aprobada por la Ley 455 de 1998.

En este caso solo será exigible la apostille, trámite que consiste en el certificado mediante el cual se avala la autenticidad de la firma y el título a que ha actuado la persona firmante del documento y que se surte ante la autoridad competente en el país de origen.

Conforme a la Circular Externa No. 17 del 11 de febrero de 2015 de Colombia Compra, los proponentes podrán presentar documentos en un idioma distinto al castellano junto con la traducción simple al castellano. El adjudicatario al momento de suscribir el respectivo Contrato debe presentar la traducción oficial al castellano de los documentos presentados en idioma extranjero dicha traducción oficial debe ser el mismo texto presentado.

Debe tenerse en cuenta que los documentos otorgados en el exterior que no estén en idioma Español proveniente de países signatarios de la convención de La Haya, deberán ser presentados acompañados de una traducción a este idioma, la cual, deberá ser oficial para el adjudicatario en los términos del artículo 251 del Código General del Proceso o efectuada por traductor o intérprete oficial cumpliendo el trámite del Apostille; traducciones oficiales que deberán ser aportados al momento de la suscripción del respectivo contrato.

Persona jurídica de naturaleza pública

En el evento de ser una persona jurídica de naturaleza pública, deberá acreditar su existencia y representación legal. Para el efecto, deberán citarse los documentos y actos administrativos que conforme con la Ley sean expedidos en cada caso por la autoridad competente, con las formalidades y requisitos exigidos para su eficacia y oponibilidad ante terceros. En todo caso, deberá citarse el documento mediante el cual se dio la autorización para ofertar, impartida por el órgano competente, sin perjuicio de lo cual, será responsabilidad de la persona jurídica correspondiente, asegurarse de haber cumplido con todos los requisitos presupuestales y administrativos necesarios para obligarse y para poder ejecutar adecuada y oportunamente las obligaciones que contrae mediante la presentación de la propuesta. Acreditar que el ente público contratante tiene capacidad legal para la celebración y ejecución del contrato. Acreditar la suficiencia de la capacidad del representante legal para la presentación de la propuesta y para la suscripción del contrato, teniendo en cuenta para

	FUERZA AÉREA COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-012
	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS – MÍNIMA CUANTÍA	Versión N°:	05
		Vigencia:	10-04-2023

estos efectos el alcance y la naturaleza de las diferentes obligaciones que adquiere. Los municipios, y las entidades públicas de creación constitucional o legal no deben acreditar su existencia. No se deberá acreditar la representación de la Nación, departamentos, municipios y distritos. Para el caso de las Entidades Públicas que no son de creación constitucional o legal se podrá presentar el o los actos(s) administrativo(s) donde se pueda verificar la información antes solicitada.

INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR: Para el caso de Instituciones de Educación Superior se deberá dar aplicación a lo establecido en el artículo 44 del Decreto 2150 de 1995, artículo 1 de la Ley 537 de 1999 y artículo 124 del Decreto 266 de 2000

CONSTANCIA DE CUMPLIMIENTO DE SEGURIDAD SOCIAL INTEGRAL Y APORTES PARAFISCALES PARA PERSONAS JURIDICAS Y NATURALES NACIONALES: Constancia de cumplimiento de Aportes Parafiscales para personas jurídicas y naturales, cuando a ello haya lugar dentro de un término no inferior a 6 meses, así:

Las personas jurídicas lo harán mediante certificación expedida por el revisor fiscal o representante legal, según corresponda y las planillas de pago de los últimos seis (6) meses.

- Las personas naturales empleadoras lo harán mediante certificación expedida por el oferente y las planillas de pago de los últimos seis (6) meses.
- Cuando se trate de persona natural no empleadora deberá acreditar el pago de sus aportes al Sistema de Seguridad Social Integral. (Planillas de aportes al sistema de Seguridad social), según corresponda.
- Cuando se trate de personas naturales que nunca han contratado con el estado, y/o que nunca han estado afiliadas al sistema de seguridad social, deberán acreditar el certificado de afiliación de la EPS y Pensión.
- Cuando se trate de personas con asignación de retiro, la cotización del 12,5% por salud deberá efectuarla al FOSYGA por tratarse de ingresos adicionales (artículo 279 ley 100/93, Concepto 20131120-1062071 del 15 de agosto del 2013). No deberán hacer aportes a pensión (artículo 4 ley 797/03) y tampoco será obligatorio aportar al sistema de riesgos laborales (ley 1562 de 2011).

NOTA 1: Cuando de conformidad con lo establecido en el Art. 114-1 del Estatuto Tributario adicionado por la Ley 1819 de 2016 en su Art. 65, las personas jurídicas o las personas naturales empleadoras se encuentren exentas de realizar los aportes al SENA e ICBF deberán presentar certificación en donde se manifieste dicha situación, la cual se entenderá prestada bajo la gravedad del juramento.

NOTA 2: En todo caso la Entidad podrá requerir los documentos que soporten las afirmaciones presentadas por el representante legal, revisor fiscal y/o persona natural según el caso.

NOTA 3: Este requisito también será exigible además para la firma del contrato y para los pagos (siendo responsabilidad del contratista, que independiente de la forma de vinculación o relación existente con el personal de execute labores deben contarse con los pagos de aportes al Sistema de Seguridad Social integral), la no realización de esta obligación se considera incumplimiento y una vez solicitados dichos soportes y se presente renuencia por parte del contratista, se podrá iniciar proceso para imponer las multas diarias sucesivas de conformidad con lo establecido en proceso.

	FUERZA AÉREA COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-012
	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS – MÍNIMA CUANTÍA	Versión N°:	05
		Vigencia:	10-04-2023

COMPROMISO ANTICORRUPCIÓN: Los proponentes deben suscribir el compromiso anticorrupción contenido en el correspondiente Anexo, en el cual manifiestan su apoyo irrestricto a los esfuerzos del Estado colombiano contra la corrupción. Si hay incumplimiento comprobado del compromiso anticorrupción por parte del Proponente, sus empleados, representantes, asesores o de cualquier otra persona que en el Proceso de Contratación actúe en su nombre, es causal suficiente para el rechazo de la Oferta o de terminación anticipada del contrato si el incumplimiento ocurre con posterioridad a la Adjudicación del mismo, sin perjuicio de que tal incumplimiento tenga consecuencias adicionales. La verificación del diligenciamiento del anexo del compromiso anticorrupción, corresponde al comité jurídico evaluador, quien corroborará el cumplimiento total del mismo en cada uno de sus puntos.

INHABILIDADES E INCOMPACTIBILIDADES: Adicionalmente el MDN-FAC verificará la ausencia de inhabilidades, incompatibilidades o prohibiciones de la persona para contratar con el Estado a través de los siguientes medios:

a) Declaración de la persona en el “Cuestionario” del proceso, habilitado en la plataforma del SECOP II, en donde se certifique que ni la persona natural o jurídica (ni su representante legal o apoderado) están incurso en inhabilidades, incompatibilidades o prohibiciones.

b) La consulta de los sistemas de información de antecedentes judiciales, de la Procuraduría General de la Nación, Contraloría General de la República, Certificado Antecedentes Judiciales, Boletín de Responsables Fiscales y Certificado de Antecedentes Disciplinarios.

c) Por otra parte, la Entidad verificará en el SECOP I (<https://www.contratos.gov.co/consultas/consultarArchivosAACS.do>) y SECOP II el apartado correspondiente a “incumplimientos” (Consultar multas, sanciones o inhabilidades y directorio-incumplimientos respectivamente) donde se verifique si el proponente se encuentra incurso en causal de inadmisibilidad por incumplimiento reiterado de que trata la Ley 174 de 2011.

DOCUMENTO DE IDENTIDAD: El oferente deberá llegar con su oferta fotocopia de la cedula de ciudadanía del representante Legal o de quien firma la propuesta. El oferente extranjero deberá allegar con su oferta fotocopia de la Cédula de Extranjería del Representante Legal o de quien firma la propuesta. En caso de que no cuente con dicho documento deberá allegar copia del Pasaporte

SITUACION MILITAR: De conformidad con lo establecido en el artículo 20 de la ley 1780/2016, el comité jurídico evaluador verificará el estado de la situación militar de las personas que deseen celebrar contratos con el Estado por medio de la oficina de la Jefatura de reclutamiento de las Fuerzas Militares de Colombia través del siguiente link: <https://www.libretamilitar.mil.co/Modules/consult/Militarysituation>

SISTEMA REGISTRO NACIONAL DE MEDIDAS CORRECTIVAS RNMC: De conformidad con lo establecido en el numeral 4 del artículo 183 de la Ley 1801 del 29 de julio de 2016 “Por la cual se expide el Código Nacional de Policía y Convivencia”, el Comité Jurídico verificará en el Registro Nacional de Medidas Correctivas que los proponentes no se encuentren en deuda de más de seis (6) meses por la imposición de multas, so pena de no poder contratar con el Estado hasta tanto no se pongan al día en el pago de la obligación con sus debidos intereses.

COMPROMISO ANTISOBORNO y PACTO INTEGRIDAD: Los Proponentes deben suscribir y entregar junto con su oferta los ANEXOS COMPROMISO ANTISOBORNO y PACTO DE INTEGRIDAD PARA PROVEEDOR Y/O PROPONENTE en los cuales manifiestan su apoyo irrestricto a los esfuerzos del Estado colombiano contra la corrupción y transparencia de en las actuaciones del Estado. La verificación del diligenciamiento del anexo del compromiso Antisoborno

	FUERZA AÉREA COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-012
	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS – MÍNIMA CUANTÍA	Versión N°:	05
		Vigencia:	10-04-2023

y Pacto de Integridad para Proveedor y/o Proponente, corresponde al comité jurídico evaluador, quien corroborará el cumplimiento total de los mismos en cada uno de sus puntos

OTROS:

MULTAS

En caso de mora o incumplimiento parcial o total de este contrato por parte del contratista, EL MINISTERIO mediante resolución motivada, le impondrá multas equivalentes al UNO POR CIENTO (1%) del valor del contrato y hasta un máximo del TREINTA POR CIENTO (30%) del valor del contrato, sin otro trámite diferente al señalado en las normas legales vigentes, y sin perjuicio de que se haga efectiva la cláusula penal y se declare la caducidad del contrato.

Parágrafo. Debido Proceso: Para la aplicación de las multas, sanciones y declaratorias de incumplimiento se observará el procedimiento establecido en el artículo 86 de la Ley 1474 de 12 de julio de 2011 (Estatuto Anticorrupción).

De igual manera se aplicará una multa equivalente al 1% del valor total del contrato por cada día en que tarde el contratista para la suscripción del acta de inicio, respecto del plazo inicial estimado para dicho trámite.

ANEXO - FORMULARIO REPORTE DE MULTAS Y SANCIONES DE CONTRATOS ANTERIORES DURANTE LOS ÚLTIMOS TRES (3) AÑOS. Los Proponentes deben diligenciar, firmar y aportar este anexo, el cual será verificado por el Comité Evaluador Jurídico.

SANCIÓN PENAL PECUNIARIA

En caso de incumplimiento total o parcial por parte de EL CONTRATISTA o de declaratoria de caducidad, EL MINISTERIO hará efectiva la sanción penal pecuniaria, la cual tendrá un equivalente al TREINTA POR CIENTO (30%) del valor total del contrato, una vez ejecutoriada la providencia administrativa correspondiente y se considerará como pago parcial de los perjuicios causados.

Parágrafo: El valor de las multas y de la penal pecuniaria a que se refieren las cláusulas precedentes, ingresará al Tesoro y podrá ser tomado de las sumas resultantes a favor de EL CONTRATISTA, si las hubiere. Para ello de manera previa, EL CONTRATISTA autoriza esta deducción con la suscripción del presente contrato. De no ser posible, se hará efectivo por la jurisdicción coactiva.

ANEXO - FORMULARIO PACTO EXPRESO DE MULTAS Y/O CLÁUSULA PENAL PECUNIARIA. El oferente debe diligenciar, firmar y aportar este anexo el cual será verificado por el Comité Evaluador Jurídico.

FACTORES DE DESEMPATE

De conformidad con lo establecido en La Ley 2069 de 2020 - artículo 35 en concordancia con el Decreto 1860 de 2021 - SUBSECCIÓN 5 - ARTÍCULO 2.2.1.2.1.5.2. Procedimiento para la contratación de mínima cuantía, numeral 8.

“8. En caso de empate, la Entidad Estatal aplicará los criterios de que trata el artículo [35](#) de la Ley 2069 de 2020, conforme a los medios de acreditación del artículo 2.2.1.2.4.2.17. del presente Decreto o las normas que los modifiquen, adicionen o sustituyan.

	FUERZA AÉREA COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-012
	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS – MÍNIMA CUANTÍA	Versión N°:	05
		Vigencia:	10-04-2023

5.3 REQUISITOS HABILITANTES ECONÓMICOS

5.3.1. Capacidad financiera y Organizacional (Verificar si Aplica de acuerdo con el objeto y las condiciones contractuales):

Para el presente proceso de contratación no se exigirán indicadores financieros, teniendo en cuenta que conforme a lo establecido en el Artículo 2.2.1.2.1.5.2, Numeral 2 del Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015, en Procesos de Selección de Mínima Cuantía, se da potestad a la Administración para su exigencia y en este caso de acuerdo al presupuesto oficial, la forma de pago establecida y alcance del objeto contractual, no es necesaria la exigencia de una capacidad financiera mínima al futuro contratista, la cual se respaldará con las garantías exigidas.

5.3.2 Otros documentos económicos objeto de verificación:

- **RUT:** Los proponentes nacionales o extranjeros con sucursal en Colombia: deberán presentar con la oferta fotocopia del RUT vigente. En el caso de proponente plural deberá presentar junto con la oferta el documento por integrante, y una vez se notifique de la adjudicación, este deberá inscribirse ante la DIAN y presentar documento a la Entidad.
- **INFORMACIÓN PARA EL SISTEMA INTEGRADO DE INFORMACIÓN FINANCIERA (SIIF) (CERTIFICACIÓN BANCARIA y CREACIÓN BENEFICIARIO DE CUENTA):** Con el fin de ingresar los datos al Sistema Integrado de Información Financiera “SIIF NACIÓN”, Los proponentes nacionales y extranjeros del presente proceso deberán allegar debidamente diligenciado el Formato Beneficiario Cuenta, con la información allí requerida junto con la certificación bancaria, en la cual se indique el nombre de la entidad financiera y el número de la cuenta de ahorros o corriente que posea, indicando que la cuenta está activa y vigente. Así mismo, se debe verificar que su expedición no sea mayor a 30 días calendario.

En el sistema SIIF Nación el Registro Presupuestal se debe realizar a nombre del Consorcio o la Unión Temporal y NO a uno de sus integrantes, asociando como medio de pago “abono en cuenta”. Al momento de seleccionar la cuenta bancaria se podrá escoger una cuenta que pertenezca al Consorcio o Unión Temporal o alguno de sus miembros, la cual queda previamente vinculada al momento en que se crea en el sistema SIIF Nación el Consorcio o Unión Temporal, de acuerdo con lo establecido en el documento de constitución del Consorcio o Unión Temporal (numeral 3.1.3 de la Guía Financiera No. 4 “Creación Terceros y vinculación de cuentas bancarias”). Posteriormente la radicación de soportes se realizará a nombre del tercero titular de la cuenta bancaria seleccionada en el Compromiso.

6. ESTIMACIÓN DE RIESGO Y FORMA DE MITIGARLOS

Anexo matriz de riesgo implementada por Colombia Compra Eficiente.

	FUERZA AÉREA COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-012
	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS – MÍNIMA CUANTÍA	Versión N°:	05
		Vigencia:	10-04-2023

7. GARANTÍAS QUE LA ENTIDAD ESTATAL EXIGIRÁ PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

AMPARO	%	VIGENCIA
Cumplimiento del contrato	30% Sobre el valor total del contrato	Desde la firma electrónica del contrato en SECOP II y cuatro meses posteriores a la suscripción del Recibo final a satisfacción.
Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales	5% Sobre el valor total del contrato	Desde la firma electrónica del contrato en el SECOP II, durante la ejecución del mismo y 3 años más contados a partir del vencimiento del plazo de ejecución.
Calidad del Servicio	30% Sobre el valor total del contrato	Desde el recibo a satisfacción y seis meses más.
RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRA CONTRACTUAL	%	VIGENCIA
Responsabilidad Civil Extracontractual	200 SMLMV	Desde la firma electrónica en el SECOP II del contrato hasta el plazo de ejecución

En todo caso, el contratista se compromete a ajustar la vigencia de los amparos de la garantía, así como a ampliar el valor de la misma o su vigencia, en el evento en que se aumente o adicione el valor del contrato o se prorrogue su término, en virtud de lo consagrado en el artículo 2.2.1.2.3.1.18 del Decreto 1082 de 2015.

8. LIMITACIÓN A MIPYMES

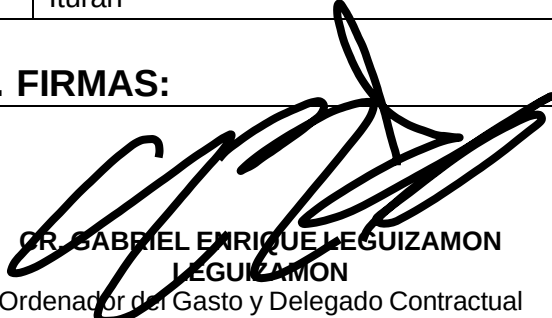
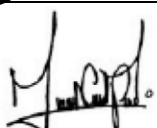
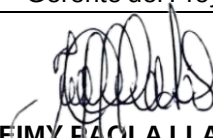
Para solicitar limitación a Mipymes, se debe dar cumplimiento a lo dispuesto en el artículo 34 de la Ley 2069 de 2020 en concordancia con lo establecido en el artículo 5 del Decreto 1860 de 2021, precisando que el domicilio de la mipymes que quiera participar en una convocatoria limitada territorialmente se acredita con los documentos definidos en el artículo 2.2.1.2.4.2.4. del Decreto 1082 de 2015, modificado por el Decreto 1860 de 2021. En consecuencia, el requisito podrá acreditarse con una certificación acompañada, ya sea, de una copia del registro mercantil –persona natural–, del certificado de existencia y representación legal –persona jurídica– o del Registro Único de Proponentes – RUP, en donde conste el domicilio de la mipyme interesada en la limitación territorial de la convocatoria pública para celebrar el contrato, que corresponda con el lugar de ejecución del mismo, ya sea departamento o municipio.

	FUERZA AÉREA COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-012
	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS – MÍNIMA CUANTÍA	Versión N°:	05
		Vigencia:	10-04-2023

9. ANEXOS:

No.	DOCUMENTO	SI	N/A
1	Acto de designación del Gerente del Proyecto, Comité Estructurador y supervisor del contrato	X	
2	Certificado del Plan de Adquisiciones	X	
3	Certificado de Disponibilidad Presupuestal – SIIF Nación	X	
4	Oficio de autorización de vigencias futuras		X
5	Documentos Soportes Estudio del Sector	X	
6	Matriz de riesgos	X	
7	Pantallazo consulta SILOG o Certificación Almacenista cuando no hay existencias en los inventarios		X
8	Solicitud de Pre – Cotizaciones Detektor Nefox S.A.S Prosegur Sistemas Electrónicos S.A.S Road Track de Colombia SAS Ituran	X	
9	Cotizaciones: Detektor Nefox S.A.S Prosegur Sistemas Electrónicos S.A.S Ituran	X	

10. FIRMAS:

 GR. GABRIEL ENRIQUE LEGUIZAMON LEGUIZAMON Ordenador del Gasto y Delegado Contractual	 TC. FELIX ANDRES MOSQUERA DIAZ Gerente del Proyecto
 TE. MIGUEL LEONARDO CETINA PIZA Comité Estructurador Técnico	 CO. JEIMY PAOLA LLANOS ARIAS Comité Estructurador Económico
 TE. JUAN PABLO ECHEVERRI OCHOA Comité Estructurador Jurídico	