

	FUERZA AÉREA COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-011
	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS BIENES, SERVICIOS Y OBRA PÚBLICA	Versión N°:	05
		Vigencia:	30-06-2020

Ciudad y fecha:	Bogotá, 08 julio de 2020
Dependencia generadora:	Dirección logística de los servicios - Dirección de Aeronaves Remotamente Tripuladas

CAPÍTULO 1. ESTUDIO DE NECESIDAD

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

La Fuerza Aérea Colombiana cuenta con catorce puntos de operación del sistema de Aeronaves Remotamente Tripuladas a lo largo del territorio Colombiano y estos a su vez con una infraestructura móvil tipo shelter con el fin de brindar movilización, dentro de esa infraestructura se encuentra los shelter donde se almacenan y se ejecuta el mantenimiento programado e imprevisto a las Aeronaves Remotamente Tripuladas ScanEagle además de que también requieren estar en un ambiente controlado, las características de los shelter y sus especificaciones técnicas tales como aislamiento térmico lo hace ideal para contener equipos de este tipo, su peso permite transportarlo de manera ágil, la resistencia mecánica del piso permite ubicar una carga de hasta 2000 kg por metro cuadrado, esto lo hace apropiado para soportar no solo a equipos, herramientas sino también a personas realizando labores.

La Fuerza Aérea Colombiana requiere la adquisición de dos (02) Shelter dobles de mantenimiento para las Bases de Lanzamiento de Aeronaves Remotamente Tripuladas ubicado en la Guajira-La Mina y en Antioquia-Caucasia ya que NO se cuenta con mencionados shelter, permitiendo el desarrollo de operaciones militares y continuar con la vigilancia de la infraestructura de la red energético vial del país.

Así mismo, la Fuerza Aérea Colombiana no ha adquirido directamente shelter de estas características específicas.

También es importante aclarar que la adquisición de este tipo de shelter permitirá en caso de ser necesario y requerido la utilización y aplicación en diversas funcionalidades como por ejemplo estaciones de control individuales de los sistemas de Aeronaves Remotamente Tripuladas, como puesto avanzado de comunicaciones, atención de primeros auxilios entre otras prestaciones por su versatilidad económica de adecuación y fácil movilización.

Que como entidad obligada a aplicar los lineamientos emitidos por la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007 y el Decreto 1082/2015, se verificó dentro de la etapa de planeación del proceso, que no existe un Acuerdo Marco de Precios vigente, con el cual la entidad pueda satisfacer la necesidad identificada.

	FUERZA AÉREA COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-011
	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS BIENES, SERVICIOS Y OBRA PÚBLICA	Versión N°:	05
		Vigencia:	30-06-2020

1.2 OBJETO A CONTRATAR

ADQUISICIÓN DE DOS (02) SHELTER DOBLES CON TRÁILER DE FÁCIL DESPLIEGUE CONFORME AL ANEXO TECNICO.

1.3. CONDICIONES GENERALES DEL CONTRATO A CELEBRAR

Plazo de ejecución	Desde la firma digital y perfeccionamiento de contrato hasta el 30 de septiembre de 2020.
Lugar de ejecución	Comando Aéreo de Mantenimiento – Madrid, Cundinamarca.
Forma de pago	El valor total del contrato se cancelará de la siguiente manera: Único pago del valor del 100% del contrato, correspondiente a los bienes efectivamente recibidos a satisfacción, con cargo al PAC del mes de NOVIEMBRE de 2020. Se tramita el pago con los documentos tales como factura, acta de recibo a satisfacción total aprobada por la supervisión del contrato, orden de alta, constancia de pago de seguridad social y parafiscales pertinentes, y demás trámites administrativos a que haya lugar. Nota: El pago en las fechas establecidas estará sujeto a la aprobación previa de PAC por parte del Ministerio de Hacienda y Crédito Público.

1.4. ADJUDICACIÓN

Total	X
Parcial por lote	
Hasta agotar presupuesto oficial	

1.5 ANÁLISIS DE RIESGO

Anexo Matriz de Riesgo implementada por Colombia Compra Eficiente.

Se Anexa Matriz de Riesgo implementada por Colombia Compra Eficiente.

CAPÍTULO 2. ESTUDIO TÉCNICO

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

	FUERZA AÉREA COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-011
	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS BIENES, SERVICIOS Y OBRA PÚBLICA	Versión N°:	05
		Vigencia:	30-06-2020

2.1.1. Ficha Técnica:

VER ANEXO TECNICO: ADQUISICIÓN DE DOS (02) SHELTER DOBLES CON TRÁILER DE FÁCIL DESPLIEGUE

2.1.2. 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.

CLASIFICACIÓN UNSPSC	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO
25181601	Vehículos comerciales, Militares y Particulares, Accesorios y Componentes	Carrocería y Remolques	Chasis automotriz	Chasis para automóviles
25181700	Vehículos comerciales, Militares y Particulares, Accesorios y Componentes	Carrocería y Remolques	Remolques para productos y materiales	
40101701	Componentes y Equipos para Distribución y Sistemas de Acondicionamiento	Calefacción, ventilación y circulación del aire	Enfriamiento	Aires acondicionados
56101700	Muebles, Mobiliario y Decoración	Muebles de alojamiento	Muebles de Oficina	

2.1.2.1 Número de Material SAP y Número de Activo Fijo: (Cuando aplique)

Descripción del Elemento	No. de Material SAP	No. de Activo Fijo
ADQUISICIÓN DE DOS (02) SHELTER DOBLES CON TRÁILER DE FÁCIL DESPLIEGUE CONFORME AL ANEXO TECNICO.	Se tramitará una vez se tenga la ficha técnica final. Pendiente creación de materiales por parte del SILOG	Se tramitará una vez se tenga la ficha técnica final. Pendiente creación de materiales por parte

	FUERZA AÉREA COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-011
	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS BIENES, SERVICIOS Y OBRA PÚBLICA	Versión N°:	05
		Vigencia:	30-06-2020

2.1.3. Visita al lugar de ejecución:

Sí	
No	
N/A	X

Condiciones de la visita:

No aplica (N/A)

2.1.4 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					
		2019		2018		2017	
		CANT.	VALOR UNITARIO	CANT.	VALOR UNITARIO	CANT.	VALOR UNITARIO
Shelter dobles con tráiler de fácil despliegue	2	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).

Nota: La Fuerza Aérea Colombiana no ha adquirido directamente la adquisición de shelter con este tipo de especificaciones requeridas.

SOLICITUD URGENTE VERIFICACIÓN EXISTENCIAS COA-JOE

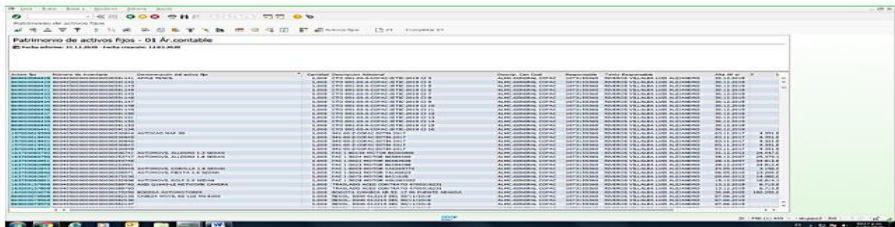
Reenvió este mensaje el Jue 12/03/2020 16:19.

AS14. DAVID ALEJANDRO CASTELBLANCO RODRIGUEZ
UEZ
Jue 12/03/2020 15:17
CT. GUILLERMO ALONSO PEREZ QUIÑONES

Buenas tardes

De manera atenta me permito informar que en el Almacén BACOF en bodega no reposan materiales con las características descritas

se adjunta pantallazo SAP



AS14. David Alejandro Castelblanco Rodríguez
Almacén Misceláneos BACOF
Base Aérea COFAC
Calle 26 - Aeropuerto el Dorado-CATAM Bogotá D.C. Colombia
Tel. 4397800 Ext. 1061
david.castelblanco@fac.mil.co

ES 02:17 p.m. 16/03/20

	FUERZA AÉREA COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-011
	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS BIENES, SERVICIOS Y OBRA PÚBLICA	Versión N°:	05
		Vigencia:	30-06-2020

2.1.5 El bien o servicio a contratar, aumenta la vida útil del bien a intervenir:

SI: ____ NO: X

Justificación:

No aplica (N/A)

2.2. REQUISITOS HABILITANTES TÉCNICOS

2.2.1. Experiencia:

Las personas naturales y jurídicas, nacionales o extranjeras, con domicilio en Colombia, interesadas en participar en Procesos de Contratación convocados por las Entidades Estatales, deben estar inscritas en el RUP, salvo las excepciones previstas de forma taxativa en la ley, de acuerdo con el artículo 2.2.1.1.5.1 del Decreto Reglamentario No. 1082 del 26 de Mayo de 2015.

La experiencia acreditada por el Proponente con el RUP, deberá ser verificada por el Comité Técnico Evaluador.

Se verificará la experiencia de los proponentes registrada en el Registro Único de Proponentes (RUP), en los códigos UNSPSC, 25181600 o 25181700, en máximo dos (02) contratos ejecutados, cuya sumatoria sea igual o superior a 364.5 SMMLV.

Código del Clasificador de Bienes	Cuantía en S.M.M.L.V.
25181600 25181700	364.5 SMMLV

NOTA: 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 documento

EXPERIENCIA ADQUIRIDA EN MODALIDADES ASOCIATIVAS (Consortios, Uniones temporales o Promesas de Sociedad Futura): Respecto a la experiencia aportada por uno de los integrantes del proponente plural o singular provenientes de figuras asociativas, se afectará el valor de las mismas de acuerdo con el porcentaje de participación de este integrante en el contrato respectivo ejecutado bajo la modalidad asociativa (Consortio, Unión Temporal o Promesa de Sociedad Futura)

	FUERZA AÉREA COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-011
	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS BIENES, SERVICIOS Y OBRA PÚBLICA	Versión N°:	05
		Vigencia:	30-06-2020

En este evento para efecto de acreditar la experiencia exigida se debe presentar el documento de asociación del contrato que se desea certificar.

REGLAS PARA EVALUAR LA EXPERIENCIA EN MODALIDADES ASOCIATIVAS (Consortios, Uniones Temporales o Promesa de Sociedad Futura): Reglas de Sumatoria: Cuando la propuesta se presente en Consorcio, Unión Temporal o Promesa de Sociedad Futura, la experiencia requerida en valor será la sumatoria de las experiencias de los integrantes proponente plural.

En certificaciones de acreditación de experiencia provenientes de cesión de contratos se deberá aportar documentos de sesión donde se indique claramente los porcentajes de la cesión efectuada, para determinar el valor y actividades realizadas de acuerdo al objeto del presente proceso.

Si a partir de los documentos soporte de cada contrato o servicio, el proponente no acredita toda la información necesaria para llevar a cabo la verificación, la Fuerza Aérea podrá solicitar información adicional.

Los proveedores extranjeros deben probar su experiencia en el aprovisionamiento de bienes, de acuerdo con el objeto del Proceso de Contratación. Para lo anterior, deben presentar dos (02) certificados expedidos por terceros o dos (02) copias de contratos que acrediten la entrega de bien en las condiciones definidas en los pliegos de condiciones y que correspondan a Chasis automotriz o Remolques para productos y materiales, cuya sumatoria sea igual o superior a 364.5 SMMLV.

2.2.2. Capacidad residual:

No Aplica (N/A)

2.2.3. Otros:

El oferente deberá presentar junto con la propuesta certificaciones vigentes de la empresa otorgadas por una compañía de servicios de ensayo, inspección y certificación reconocida como Berau Veritas, Société Générale de Surveillance-SGS, o aquella compa  a acreditada para otorgar las certificaciones adelante descritas y que permitan ser verificables en el momento de la evaluación de la propuesta, en las siguientes normas:

- ✓ Norma ISO 9001.
- ✓ Norma ISO 14001.
- ✓ Norma OHSAS 1800.

CAPÍTULO 3. ESTUDIO DEL SECTOR

	FUERZA AÉREA COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-011
	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS BIENES, SERVICIOS Y OBRA PÚBLICA	Versión N°:	05
		Vigencia:	30-06-2020

3.1. ASPECTOS GENERALES

3.1.1 Económico

De acuerdo al boletín técnico de cuentas nacionales del producto interno bruto correspondiente al I trimestres, publicado el 15 de mayo de 2020 por el DANE, el cual muestra los siguientes datos:

En el primer trimestre de 2020pr, el Producto Interno Bruto, en su serie original, crece 1,1% respecto al mismo periodo de 2019pr (ver tabla 1). Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son: • Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 6,8% (contribuye 0,5 puntos porcentuales a la variación anual). • Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 3,4% (contribuye 0,5 puntos porcentuales a la variación anual). • Actividades inmobiliarias crece 2,6 % (contribuye 0,3 puntos porcentuales a la variación anual). Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto en su serie corregida de efecto estacional y calendario decrece 2,4%. Esta variación se explica principalmente por la siguiente dinámica: • Construcción decrece 11,4%. • Industrias manufactureras decrece 4,5%. • Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores decrece 3,9%

En el primer trimestre de 2020pr, el valor agregado de la construcción decrece 9,2% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2019pr. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos: • Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales decrece 16,5%. • Construcción de carreteras y vías de ferrocarril, de proyectos de servicio público y de otras obras de ingeniería civil crece 9,1%. • Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil (alquiler de maquinaria y equipo de construcción con operadores) decrece 8,7%.

	FUERZA AÉREA COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-011
	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS BIENES, SERVICIOS Y OBRA PÚBLICA	Versión N°:	05
		Vigencia:	30-06-2020

Tabla 1. Valor agregado por actividad económica
Tasas de crecimiento en volumen¹
2020^{Pr}– Primer trimestre

Actividad económica	Tasas de crecimiento	
	Serie original	Serie corregida de efecto estacional y calendario
	Anual	Trimestral
	2020- I ^{Pr} / 2019-I ^{Pr}	2020 ^{Pr} - I / 2019 ^{Pr} - IV
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	6,8	2,3
Explotación de minas y canteras	-3,0	-2,4
Industrias manufactureras	-0,6	-4,5
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado ²	3,4	1,5
Construcción	-9,2	-11,4
Comercio al por mayor y al por menor ³	0,9	-3,2
Información y comunicaciones	1,4	0,2
Actividades financieras y de seguros	2,1	0,1
Actividades inmobiliarias	2,6	0,2
Actividades profesionales, científicas y técnicas ⁴	2,7	0,8
Administración pública, defensa, educación y salud ⁵	3,4	-1,9
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios ⁶	-3,2	-3,9
Valor agregado bruto	1,1	-2,3
Total impuestos menos subvenciones sobre los productos	1,2	-2,9
Producto Interno Bruto	1,1	-2,4

Fuente: DANE, Cuentas nacionales

^{Pr} preliminar

^P provisional

¹Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015.

²Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado; distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental.

³Comercio al por mayor y al por menor; alojamiento y servicios de comida.

⁴Actividades profesionales, científicas y técnicas; actividades de servicios administrativos y de apoyo.

⁵Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; educación; actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales.

⁶Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie corregida de efecto estacional y calendario, el valor agregado de la construcción decrece en 11,4%, explicado por: • Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales decrece 12,4%. • Construcción de carreteras y vías de ferrocarril, de proyectos de servicio público y de otras obras de ingeniería civil decrece 2,1%. • Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil (alquiler de maquinaria y equipo de construcción con operadores) decrece 10,1%.

	FUERZA AÉREA COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-011
	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS BIENES, SERVICIOS Y OBRA PÚBLICA	Versión N°:	05
		Vigencia:	30-06-2020

Tasas de crecimiento en volumen¹
2020^{Pr} – Primer trimestre

Actividad económica	Tasas de crecimiento	
	Serie original	Serie corregida de efecto estacional y calendario
	Anual	Trimestral
	2020- I ^{Pr} / 2019-I ^{Pr}	2020 ^{Pr} - I / 2019 ^{Pr} - IV
Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales	-16,5	-12,4
Construcción de carreteras y vías de ferrocarril ²	9,1	-2,1
Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil ³	-8,7	-10,1
Construcción	-9,2	-11,4

Fuente: DANE, Cuentas nacionales

^{Pr} preliminar

^P provisional

¹Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015.

²Construcción de carreteras y vías de ferrocarril, de proyectos de servicio público y de otras obras de ingeniería civil.

³Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil (Alquiler de maquinaria y equipo de construcción con operadores).

Por otra parte el comercio al por mayor y al por menor, en el primer trimestre de 2020^{pr}, el valor agregado de comercio al por mayor y al por menor, reparación de vehículos automotores y motocicletas; transporte y almacenamiento; alojamiento y servicios de comida crece 0,9% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2019. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos • Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas crece 4,7%. • Transporte y almacenamiento crece 0,6%. • Alojamiento y servicios de comida decrece 7,5%. Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie corregida de efecto estacional y calendario, el valor agregado de comercio al por mayor y al por menor, reparación de vehículos automotores y motocicletas; transporte y almacenamiento; alojamiento y servicios de comida decrece en 3,2%, explicado por: • Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas crece 0,9%. • Transporte y almacenamiento decrece 3,2%. • Alojamiento y servicios de comida decrece 9,5%.

Así mismo se tomó el boletín del 12 de junio de 2020 de la Encuesta Mensual Manufacturera con enfoque territorial (abril 2020) del DANE, la cual mide la evolución mensual del sector manufacturero del país, a través de las variables de producción, ventas, empleo, sueldos y horas trabajadas; con ellas el DANE genera índices, variaciones y contribuciones; es también una herramienta importante para la elaboración de las estimaciones del Producto Interno Bruto (PIB) del sector industrial que realiza la Dirección Técnica de Síntesis y Cuentas Nacionales.

	FUERZA AÉREA COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-011
	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS BIENES, SERVICIOS Y OBRA PÚBLICA	Versión N°:	05
		Vigencia:	30-06-2020

En abril de 2020 frente a abril de 2019, la producción real de la industria manufacturera presentó una variación de -35,8%, las ventas reales de -35,9% y el personal ocupado de -7,8%.

De las 39 actividades industriales representadas por la encuesta, un total de 33 registraron variaciones negativas en su producción real, restando 37,4 puntos porcentuales a la variación total anual y 6 subsectores con variaciones positivas sumaron en conjunto 1,5 puntos porcentuales a la variación total.

Variación anual y contribución de la producción real, ventas reales y personal ocupado, según actividad manufacturera Total nacional Abril (2020/2019)

Clase	Descripción	PRODUCCIÓN		VENTAS		PERSONAL OCUPADO	
		Variación %	Cont pp	Variación %	Cont pp	Variación %	Cont pp
T_IND	Total Industria	-35,8		-35,9		-7,8	
1100	Elaboración de bebidas	-59,2	-6,4	-50,7	-5,6	-3,5	-0,1
2390	Fabricación de productos minerales no metálicos n.c. p.	-88,1	-5,2	-82,0	-4,9	-8,9	-0,4
1900	Coquización, refinación de petróleo, y mezcla de combustibles	-43,9	-3,3	-46,3	-3,6	-4,6	0,0
1400	Confección de prendas de vestir	-87,0	-3,1	-81,7	-2,6	-12,5	-1,2
2410	Industrias básicas de hierro y de acero	-65,3	-2,2	-67,2	-2,2	-10,2	-0,2
2500	Fabricación de productos elaborados de metal	-66,0	-1,6	-63,0	-1,4	-11,2	-0,5
2910	Fabricación de vehículos automotores y sus motores	-99,8	-1,5	-96,5	-1,5	-19,4	-0,1
2700	Fabricación de aparatos y equipo eléctrico	-69,7	-1,4	-66,0	-1,3	-7,7	-0,3
1300	Hilatura, tejeduría y acabado de productos textiles	-69,2	-1,4	-69,9	-1,4	-12,8	-0,6
2220	Fabricación de productos de plástico	-26,9	-1,2	-29,8	-1,3	-5,3	-0,4
3100	Fabricación de muebles, colchones y somieres	-84,0	-1,0	-81,7	-1,0	-22,7	-0,7
2020	Fabricación de otros productos químicos	-27,6	-1,0	-28,9	-1,1	0,1	0,0
2023	Fabricación de jabones y detergentes, perfumes y preparados de tocador	-17,9	-1,0	-19,2	-1,1	-5,6	-0,2
3200	Otras industrias manufactureras	-53,6	-0,9	-60,1	-1,2	-21,3	-0,5
2800	Fabricación de maquinaria y equipo n.c. p.	-64,9	-0,7	-66,3	-0,7	-15,2	-0,4
2310	Fabricación de vidrio y productos de vidrio	-54,7	-0,7	-51,2	-0,6	-2,9	0,0
3000	Fabricación de otros tipos de equipo de transporte	-94,5	-0,7	-93,4	-0,7	-20,1	-0,3
1520	Fabricación de calzado	-91,4	-0,6	-80,5	-0,5	-16,6	-0,3
2100	Fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales	-10,3	-0,5	-8,8	-0,4	0,6	0,0
1800	Actividades de impresión	-34,0	-0,5	-32,1	-0,5	-8,8	-0,2
2930	Fabricación de partes, piezas (autopartes) y accesorios (lujos) para vehículos	-92,1	-0,5	-91,8	-0,4	-30,1	-0,3
1010	Procesamiento y conservación de carne, pescado, crustáceos y moluscos	-7,8	-0,3	-9,8	-0,4	-3,8	-0,2
1600	Transformación de la madera y sus productos	-66,2	-0,3	-64,8	-0,3	-4,1	0,0
1082	Elaboración de cacao, chocolate y prod de confitería	-20,7	-0,3	-30,8	-0,4	-13,2	-0,2
2210	Fabricación de productos de caucho	-67,2	-0,2	-53,1	-0,2	-7,5	0,0
1700	Fabricación de papel, cartón, y sus productos	-4,7	-0,2	-9,8	-0,4	3,2	0,1
2420	Industrias básicas de metales preciosos y no ferrosos	-63,5	-0,2	-68,2	-0,2	-14,9	-0,1
2920	Fabricación de carrocerías para vehículos automotores, remolques	-41,6	-0,1	-40,1	-0,1	1,7	0,0
1512	Fabricación de artículos de viaje, bolsos de mano y artículos similares en cuero	-85,0	-0,1	-77,0	-0,1	-38,1	-0,2
2010	Fabricación de sustancias químicas básicas, y sus productos	-3,3	-0,1	-10,3	-0,3	2,2	0,0
1061	Trilla de café	-18,1	-0,1	-16,6	-0,1	-6,6	0,0
1511	Curtido y recurtido de cueros; recurtido y teñido de pieles	-80,5	-0,1	-91,6	-0,1	-13,5	-0,1
1090	Elaboración de alimentos preparados para animales	-0,1	0,0	-0,2	0,0	1,5	0,0
1070	Elaboración de azúcar y panela	2,9	0,0	-13,8	-0,3	-1,4	0,0
1040	Elaboración de productos lácteos	3,5	0,1	1,7	0,1	-0,7	0,0
1030	Elaboración de aceites y grasas de origen vegetal y animal	12,2	0,2	8,2	0,2	-5,8	-0,1
1081	Elaboración de productos de panadería	9,8	0,3	9,6	0,3	-4,0	-0,2
1050	Elaboración de productos de molinería, almidones y sus derivados	13,9	0,3	10,4	0,3	-0,2	0,0
1089	Elaboración de otros productos alimenticios n.c.p.	13,2	0,5	0,4	0,0	-1,0	0,0

Fuente: DANE- EMMET

P: Cifras provisionales

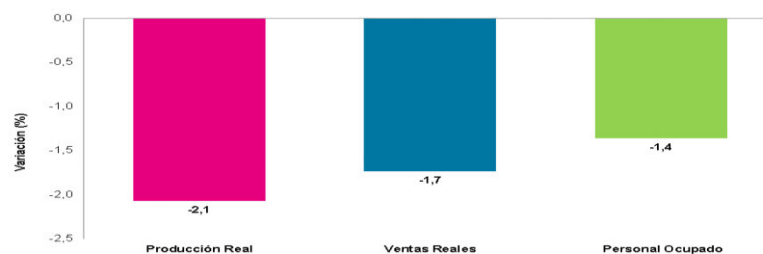
Nota: La diferencia en la suma se da por aproximaciones decimales

PP. Puntos porcentuales

	FUERZA AÉREA COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-011
	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS BIENES, SERVICIOS Y OBRA PÚBLICA	Versión N°:	05
		Vigencia:	30-06-2020

Durante los últimos doce meses hasta abril 2020, la producción real de la industria manufacturera presentó una variación de -2,1%, las ventas reales de -1,7% y el personal ocupado de -1,4%.

Variación doce meses de la producción real, ventas y personal ocupado de la industria manufacturera Total nacional Mayo 2019 - abril 2020 / mayo 2018 - abril 2019p



Fuente: DANE- EMMET
P: Cifras provisionales

Los 14 dominios de departamentos representados por la encuesta registraron variaciones negativas en su producción real, restando los 35,8 p.p de la variación total nacional.

Variación anual y contribución de la producción real, ventas reales y personal ocupado Departamentos Abril (2020/2019) P

Departamentos	Producción		Ventas		Personal Ocupado	
	Variación %	Cont.(p.p)	Variación %	Cont.(p.p)	Variación %	Cont.(p.p)
Total Industria	-35,8		-35,9		-7,8	
Antioquia	-44,8	-8,4	-43,3	-8,2	-8,1	-1,9
Cundinamarca	-41,5	-6,6	-41,1	-6,5	-7,9	-0,9
Bogotá, D.C	-41,3	-6,5	-40,1	-6,2	-9,5	-2,3
Valle del Cauca	-17,7	-2,8	-20,7	-3,3	-6,4	-0,9
Atlántico	-34,5	-2,3	-31,8	-2,1	-11,8	-0,8
Santander	-37,9	-2,2	-35,3	-2,0	-6,4	-0,2
Boyacá	-84,4	-1,9	-74,3	-1,7	-6,6	-0,1
Bolívar	-29,8	-1,8	-40,4	-2,5	-6,4	-0,2
Caldas	-42,5	-0,8	-46,6	-0,9	-9,8	-0,2
Cauca	-22,4	-0,7	-22,5	-0,7	-3,4	-0,1
Otros Departamentos*	-16,2	-0,6	-14,0	-0,5	-5,3	-0,2
Tolima	-42,7	-0,6	-44,3	-0,7	-2,5	0,0
Risaralda	-31,1	-0,5	-33,7	-0,5	-2,3	-0,1
Córdoba	-3,4	0,0	-2,6	0,0	-3,6	0,0

Fuente: DANE- EMMET

P: Cifras provisionales

Nota: La diferencia en la suma se da por aproximaciones decimales

PP. Puntos Porcentuales

* Otros departamentos: Amazonas, Arauca, Caquetá, Casanare, Cesar, Chocó, Huila, La Guajira, Magdalena, Meta, Nariño, Norte de Santander, Putumayo, Quindío, San Andrés, Sucre.

	FUERZA AÉREA COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-011
	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS BIENES, SERVICIOS Y OBRA PÚBLICA	Versión N°:	05
		Vigencia:	30-06-2020

3.1.2. Técnico

Un contenedor o shelter es un depósito de carga para el transporte aéreo, marítimo, fluvial, terrestre y multimodal. Son unidades que sirven de protección para las mercancías de la climatología y están fabricadas de acuerdo con la normativa ISO (por sus siglas en inglés "International Standardization Organization"), en concreto, ISO-6681; por ese motivo, también se conocen con el nombre de contenedores ISO. Los contenedores son fabricados principalmente de acero, pero también hay de otros materiales como el de aluminio. Algunos son de madera contrachapada reforzados con fibra de vidrio. En la mayor parte de los casos, el suelo es de madera. Interiormente llevan un recubrimiento especial anti-humedad, para evitar las humedades durante el viaje. Otra característica que define a los contenedores es la presencia, en cada una de sus esquinas, de elementos que les permiten ser enganchados por grúas especiales, así como ser sujetos tanto en buques como en camiones.

Los más extendidos a nivel mundial son los equipos de 20 y 40 pies, con un volumen interno aproximado de 32,6 m³ y 66,7 m³ respectivamente. Las dimensiones de los contenedores están reguladas por la norma ISO 63462.

A manera de ejemplo, los pasos detallados para elaborar el producto serían:

1. Chequear planos de diseño y ensamblaje.
2. Chequear estado de materiales o materias primas; tales como: Acero, madera contrachapada y aluminio.
3. Chequear estado de partes prefabricadas, (madera laminada, autoadhesivos y otros distintivos, alambres de soldadura, selladores, conductos de ventilación, sello de las puertas, esquineros)
4. Desenrollar acero en maquinaria especial.
5. Granallado de láminas de acero y chequeo.
6. Construcción de parte individuales a partir de las láminas de acero, consistiendo en: construcción del panel del techo, construcción de paneles laterales, corrugarlos mediante presión, sub-ensamble, soldadura, remover excesos de soldadura y control de calidad.
7. Construcción del techo y base.
8. Construcción de estructura de base.
9. Soldadura de estructura base con paneles laterales.
10. Soldadura de acabados.
11. Instalación de puertas en marcos de puertas.
12. Ensamblaje final, terminando con el techo
13. Revisión de ensamblaje final.
14. Imprimación.
15. Pintura final.
16. Chequeo de pintura.
17. Prueba de agua anti fugas con posterior inspección del interior.

	FUERZA AÉREA COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-011
	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS BIENES, SERVICIOS Y OBRA PÚBLICA	Versión N°:	05
		Vigencia:	30-06-2020

18. Inspección visual de techo.
19. Chequeo DFT de pintura (dry film thickness).
20. Prueba de levantamiento y peso.
21. Revisión final

Abreviatura	Tipo	Traducción
SD	Standard dry	"Estándar" carga seca (común)
RF	Reefer	Frigorífico
OT	Open top	Techo abierto / de lona
FR	Flat reck	Base con parantes
HC/JB	High cube/jumbo	9'6" de altura
TK	Tank	Tanque
PL	Plataform	Plataforma
HD	Hevy duty	Servicio pesado 7 reforzado

Dimensiones y medidas estándar container

Exterior	Interiores en cm.	Abertura puerta	Volumen		Peso aprox. permitido
L x W x H (pies)	L x W x H (cm.)	W x H (cm.)	Pies Cub.	Metro Cub.	En kg.
20'x 8'x 8'6" pre-1985	586 x 233 x 235	226 x 226 cm	1.135	32.1 m³	18.000 kg.
20'x 8'x 8'6" "reforzado" / pos-1985	586 x 233 x 235	226 x 226 cm	1.135	32.1 m³	21.700 kg.
40'x 8'x 8'6"	1200 x 233 x 235	228 x 226 cm	2.318	65.7 m³	26.800 kg.
40'x 8'x 8'6"	1200 x 233 x 265	228 x 256 cm	2.628	74.4 m³	26.600 kg.

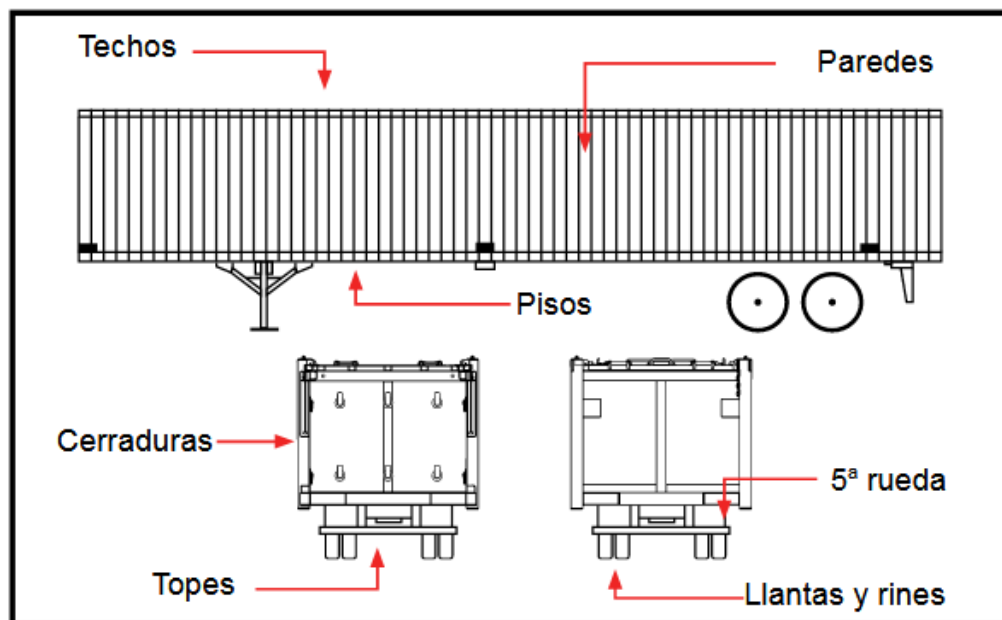
L: Largo interno / W: Ancho interno / H: Altura interna

La inspección física de un contenedor debe hacerse parte por parte en los sitios vulnerables o susceptibles de haber sufrido una reestructuración, siguiendo, por ejemplo, los siguientes pasos:

1. Verificación del estado externo e interno del contenedor, lo cual le dará una idea de su estado general y posibilita detectar si se han efectuado reparaciones impropias recientes o no ajustadas a normas internacionales estándar. En este caso se debería verificar:
 - a) Reparaciones con adhesivo o pegante en unión de láminas, para descartar que alguna lámina ha sido desmontada.
 - b) Marcas o quemaduras recientes de soldadura, lo cual sería un signo de que el contenedor ha sido sujeto a desmontaje o cambio de alguna pieza.
 - c) Pintura nueva que indicaría una eventual modificación de las partes o estructura del contenedor.
 - d) Ondulaciones internas y externas desiguales.
 - e) Vigas y travesaños con sonido metálico no uniforme, lo que podría indicar que habrían sido modificadas.
 - f) Lámina inferior de protección de entrada (tiene una dimensión estándar de 50 cm), la cual puede ser modificada para esconder materiales o mercancías ilícitas.
 - g) Olores de pintura, soldadura, madera quemada, pegante, materiales de relleno, grasa, etc., como complemento a la inspección visual.

	FUERZA AÉREA COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-011
	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS BIENES, SERVICIOS Y OBRA PÚBLICA	Versión N°:	05
		Vigencia:	30-06-2020

Inspección de 8 puntos en Contenedores



Algunas empresas conocidas en el sector son Staxxon es una compañía estadounidense fundada en julio de 2010 que comercializa licencias de producción de contenedores desarmables. Su sede está ubicada en Montclair, Nueva Jersey (EE.UU.). La idea de la compañía es enfocar la tecnología a la reducción de costos y de la huella ecológica a través de la disminución del espacio ocupado por los contenedores sin uso (Staxxon Dynamic Container System, 2014). Actualmente la compañía tiene un diseño técnico aprobado para explotarlo vía Licensing que consiste en un diseño de plegado vertical. La compañía desarrolló los estudios técnicos para contenedores tipo Dry de 20 pies los cuales fueron aprobados por cuanto cumplen con todas las regulaciones y estándares.

Holland Container Innovations es una compañía que nace en los Países Bajos en el año 2008 como un proyecto de la Universidad Tecnológica de Delft para la comercialización exitosa de un contenedor plegable. Para el año 2009, la empresa desarrolló el primer prototipo que posteriormente en 2011 recibió la certificación CSC. En el año 2013, HCI desarrolló un nuevo prototipo con certificación ISO y actualmente ha comenzado su producción en Asia. Su diseño del contenedor plegable se desarrolló para contenedores de 40 pies (Holland Container Innovations, 2014).

	FUERZA AÉREA COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-011
	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS BIENES, SERVICIOS Y OBRA PÚBLICA	Versión N°:	05
		Vigencia:	30-06-2020

En el sector de la arquitectura y la construcción, los contenedores han sido tradicionalmente una alternativa para la construcción de vivienda y oficinas. En Colombia, muchas empresas se dedican a la fabricación, comercialización, adecuación y alquiler de contenedores desarmables y apilables destinados a cubrir necesidades temporales o permanentes de tipo vivienda u oficina. Como ejemplo puede tenerse a la empresa Container Arquitectura, ubicada en Cota, Cundinamarca. Ésta se dedica a la adecuación de contenedores para su utilización en proyectos de construcción, son habitables y transportables y pueden ser instalados hasta en tres pisos. Ofrecen contenedores de 20 pies (Container Arquitectura, 2014)

3.1.3. Regulatorio

Fundamentos jurídicos:

1. Constitución Política
2. Ley 80 de 1993 “Por la cual se expide el Estatuto de Contratación de la Administración Pública”.
3. 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. Ley 489 de 1998, “Por la cual se dictan normas sobre la organización y funcionamiento de las entidades del orden nacional, se expiden las disposiciones, principios y reglas generales para el ejercicio de las atribuciones previstas en los numerales 15 y 16 del artículo 189 de la Constitución Política y se dictan otras disposiciones”.
5. 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”.
6. Ley 1437 de 2011 “Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo”.
7. Ley 1564 de 2012 “Por medio de la cual se expide el Código General del Proceso y se dictan otras disposiciones”.
8. Decreto 4170 de 2011 “Por el cual se crea la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente-, se determinan su objetivo y estructura”.
9. 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”.
10. Decreto Único Reglamentario 1082 de 2015 “Por el cual se expide el Decreto único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional”.
11. Resolución Ministerial No. 6302 de 31 de julio de 2014, “Por la cual se adopta el Manual de contratación del Ministerio de Defensa Nacional, y sus unidades ejecutoras.”
12. Resolución Ministerial No. 4519 de 27 de mayo de 2016 “Por la cual se delegan unas funciones y competencias relacionadas con la contratación de bienes y servicios con

	FUERZA AÉREA COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-011
	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS BIENES, SERVICIOS Y OBRA PÚBLICA	Versión N°:	05
		Vigencia:	30-06-2020

destino al Ministerio de Defensa Nacional, a las Fuerzas Militares y la Policía Nacional y se dictan otras disposiciones”

13. Directiva Permanente No. 15 de 10 de marzo de 2015 “Políticas de Contratación Sector Defensa”.

14. Guía para la elaboración de Estudios del Sector relativo al objeto del Proceso de Contratación y su análisis, expedida por Colombia Compra Eficiente.

15. 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.

16. Manual para la identificación y Cobertura del Riesgo en los Procesos de Contratación, expedido por Colombia Compra Eficiente.

17. Manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes en los Procesos de Contratación, expedida por Colombia Compra Eficiente.

Por lo anterior, verificada la Resolución 1417 de 2018, se establece que la competencia del presente proceso es del Director Logística de los Servicios (Cuantía de 0 a 10.000 SMLMV) conforme al artículo primero de la citada resolución.

Aunado a lo anterior, teniendo en cuenta que se cuenta con un presupuesto oficial de \$380.000.000 y que la cuantía para el Director Logística de los Servicios se encuentra dentro del rango de \$0 a \$ 8.778.030.000, dado por la Resolución mencionada, se puede reafirmar que la competencia es del Delegatario indicado.

Así mismo, de acuerdo al objeto a adquirir en el proceso se tiene la siguiente normatividad

Manuales sobre el control de contenedores, Primera Edición: Enero 2013 Hecho el Depósito Legal en la Biblioteca Nacional del Perú N° 201301428 “es una recopilación de diversas publicaciones, con el cual queremos brindar una orientación a todas las personas que en algún momento puedan ingresar al mundo de la logística en el comercio internacional”. Un contenedor es un depósito de carga para el transporte aéreo, marítimo, fluvial, terrestre y multimodal. Son unidades que sirven de protección para las mercancías de la climatología y están fabricadas de acuerdo con la normativa ISO (por sus siglas en ingles “International Standarization Organization”), en concreto, ISO-6681; por ese motivo, también se conocen con el nombre de contenedores ISO.

NTC 4295 - METODO DE ENSAYO PARA CLASIFICACION DE ACONDICIONADORES DE AIRE PARA RECINTO: indica un método de ensayo con el cual obtener la relación de eficiencia energética, las capacidades de refrigeración y cantidades de flujo de aire, que permitan clasificar acondicionadores de aire para recintos y acondicionadores de aire terminales compa.

NTC 2050. AIRE ACONDICIONADO. ACONDICIONADORES DE AIRE PARA RECINTOS: Esta norma establece requisitos para acondicionadores de aire para recintos, clasificados para no más de 600 V de corriente alterna (c.a.) y destinados a la instalación según el Código Eléctrico Nacional.

	FUERZA AÉREA COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-011
	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS BIENES, SERVICIOS Y OBRA PÚBLICA	Versión N°:	05
		Vigencia:	30-06-2020

ANEXO GENERAL DEL RETIE RESOLUCIÓN 9 0708 DE AGOSTO 30 DE 2013 CON SUS AJUSTES: En el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas – RETIE se establecen los requisitos que garanticen los objetivos legítimos de protección contra los riesgos de origen eléctrico, para esto se han recopilado los preceptos esenciales que definen el ámbito de aplicación y las características básicas de las instalaciones eléctricas y algunos requisitos que pueden incidir en las relaciones entre las personas que interactúan con las instalaciones eléctricas o el servicio y los usuarios de la electricidad.

El objeto fundamental de este reglamento es establecer las medidas tendientes a garantizar la seguridad de las personas, de la vida tanto animal como vegetal y la preservación del medio ambiente; previniendo, minimizando o eliminando los riesgos de origen eléctrico. Sin perjuicio del cumplimiento de las reglamentaciones civiles, mecánicas y fabricación de equipos.

Adicionalmente, señala las exigencias y especificaciones que garanticen la seguridad de las instalaciones eléctricas con base en su buen funcionamiento; la confiabilidad, calidad y adecuada utilización de los productos y equipos, es decir, fija los parámetros mínimos de seguridad para las instalaciones eléctricas.

Igualmente, es un instrumento técnico-legal para Colombia, que sin crear obstáculos innecesarios al comercio o al ejercicio de la libre empresa, permite garantizar que las instalaciones, equipos y productos usados en la generación, transmisión, transformación, distribución y utilización de la energía eléctrica, cumplan con los siguientes objetivos legítimos:

- ♣ La protección de la vida y la salud humana.
- ♣ La protección de la vida animal y vegetal.
- ♣ La preservación del medio ambiente.
- ♣ La prevención de prácticas que puedan inducir a error al usuario.

Norma ISO 63462: Dimensiones de los contenedores.

Norma ISO 17712: Establece procedimientos de unificación y clasificación de los precintos de seguridad para contenedores.

Norma ISO 6346: Contenedores de carga - Codificación, identificación y marca.

3.2. ESTUDIO DE LA OFERTA

- a. ¿Quién ofrece el bien o servicio?

Los oferentes deberán cumplir con los requisitos mínimos, que demuestren la solidez

	FUERZA AÉREA COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-011
	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS BIENES, SERVICIOS Y OBRA PÚBLICA	Versión N°:	05
		Vigencia:	30-06-2020

financiera y económica, brindando la certeza de su estabilidad, permanencia, sostenibilidad económica, financiera y organizacional, lo cual incide directamente en el desarrollo óptimo del alcance del objeto a contratar.

Para el presente proceso de contratación se manejarán los indicadores establecidos en los numerales 3 y 4 del Artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto Reglamentario 1082 del 26 mayo de 2015.

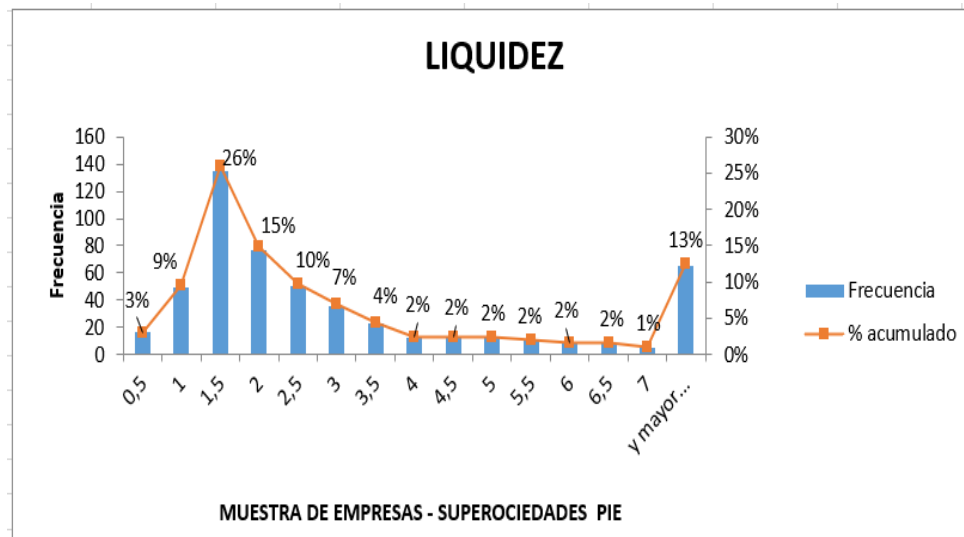
Se realizó un análisis financiero tomando como base la siguiente información, con el fin de determinar los requisitos de Capacidad financiera y Capacidad organizacional para el presente proceso:

MUESTRA:	518 EMPRESAS
CIUDAD:	NIVEL NACIONAL
CLASIFICACIÓN CIU:	4663 4112 2511
DESCRIPCIÓN CIU:	-Comercio al por mayor de materiales de construcción, artículos de ferretería, pinturas, productos de vidrio, equipo y materiales de fontanería y calefacción. -Construcción de edificios no residenciales -Fabricación de productos metálicos para uso estructural
INFORMACIÓN FINANCIERA:	CORTE DICIEMBRE 31 DE 2018
MÉTODO ESTADÍSTICO UTILIZADO:	HISTOGRAMA
MÉTODO GRÁFICO:	HISTOGRAMA
FUENTE:	http://pie.supersociedades.gov.co

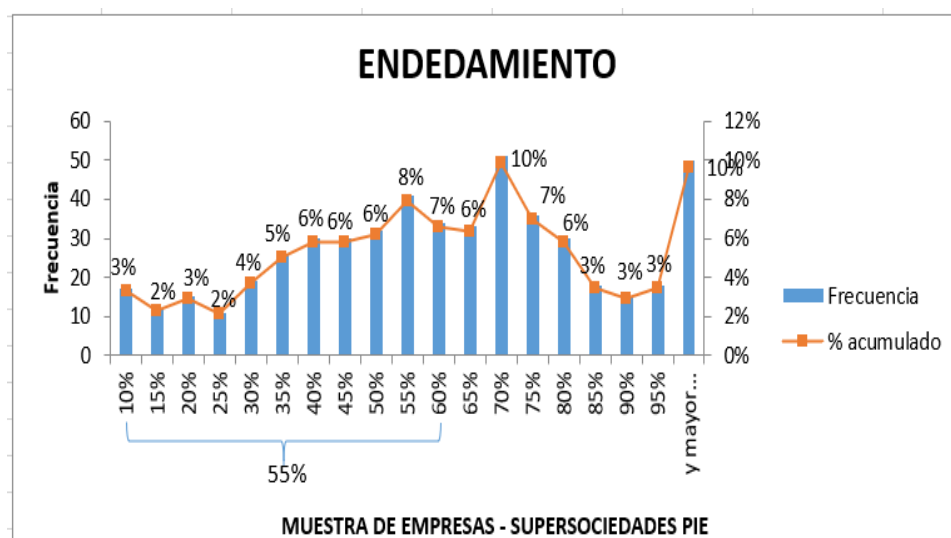
Con el fin de determinar solidez financiera de las empresas participantes y siguiendo la metodología recomendada por la Guía para la Elaboración de Estudios del Sector de Colombia Compra Eficiente, la cual sugiere utilizar medidas de tendencia central con el fin de caracterizar las variables financieras y poder definir en forma acertada los indicadores de capacidad financiera, se analizaron los siguientes indicadores financieros así:

Índice de Liquidez: Acudiendo la recomendación de Colombia Compra Eficiente, se realizó un análisis estadístico mediante un histograma, el cual arrojó una mayor frecuencia de datos de la muestra alrededor por un valor mínimo de **1.5** para el indicador. Por consiguiente, se concluye que para este proceso los valores menores a éste tendrían mayor probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones a corto plazo.

	FUERZA AÉREA COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-011
	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS BIENES, SERVICIOS Y OBRA PÚBLICA	Versión N°:	05
		Vigencia:	30-06-2020



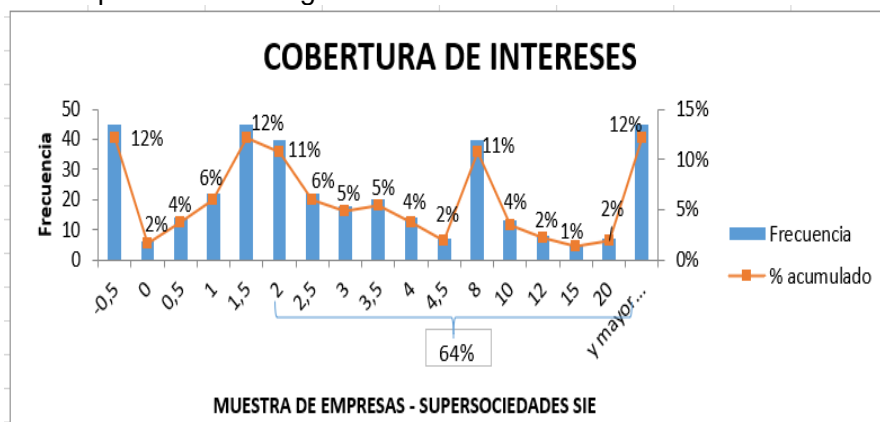
Índice de Endeudamiento: Acudiendo la recomendación de Colombia Compra Eficiente, se realizó un análisis estadístico mediante un histograma, el cual arrojó una mayor frecuencia de datos de la muestra, por un valor máximo de **60%** para el indicador, donde se encuentra más del 55% de la muestra. Por consiguiente, se concluye que para este proceso los valores mayores a este indicador tendrían mayor probabilidad de que el proponente incumpla con sus pasivos.



Cobertura de Intereses: Acudiendo la recomendación de Colombia Compra Eficiente, se realizó un análisis estadístico mediante un histograma, el cual arrojó una mayor frecuencia

	FUERZA AÉREA COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-011
	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS BIENES, SERVICIOS Y OBRA PÚBLICA	Versión N°:	05
		Vigencia:	30-06-2020

de datos de la muestra, por un valor mínimo de **2** para el indicador. Por consiguiente, se concluye que para este proceso los valores menores tendrían más probabilidad de que el proponente incumpla con sus obligaciones financieras.



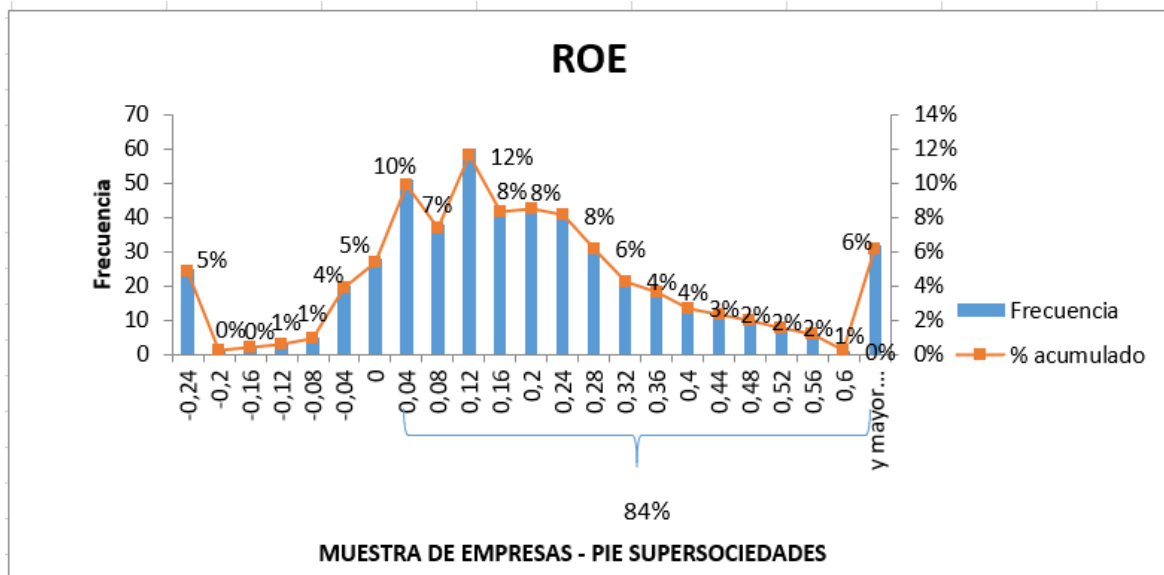
- **Perspectiva organizacional:**

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.

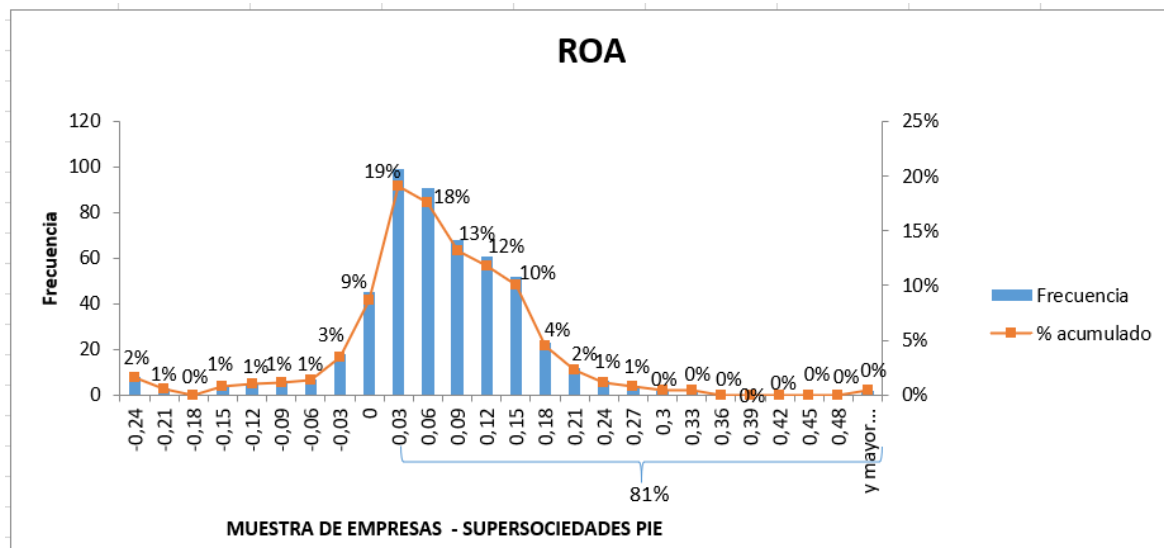
La metodología recomendada por la Guía para la Elaboración de Estudios del Sector de Colombia Compra Eficiente, sugiere utilizar medidas de dispersión con el fin de caracterizar las variables financieras y poder definir en forma acertada los indicadores de capacidad financiera, se llevó a cabo el siguiente análisis:

Rentabilidad del Patrimonio: acudiendo la recomendación de Colombia Compra Eficiente, se realizó un análisis estadístico mediante un histograma, el cual arrojó una mayor frecuencia de datos de la muestra, por un valor mínimo de **0,04** para el indicador. Por consiguiente, se concluye que para este proceso los valores menores a éste indicarán una menor rentabilidad por parte de los accionistas y una menor capacidad organizacional del proponente.

	FUERZA AÉREA COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-011
	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS BIENES, SERVICIOS Y OBRA PÚBLICA	Versión N°:	05
		Vigencia:	30-06-2020



Rentabilidad del Activo: acudiendo la recomendación de Colombia Compra Eficiente, se realizó un análisis estadístico mediante un histograma, el cual arrojó una mayor frecuencia de datos de la muestra, por un valor mínimo de **0,03** para el indicador. Por consiguiente, se concluye que los valores menores a éste indicarán.



b. Cotizaciones, precios históricos, otros:

	FUERZA AÉREA COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-011
	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS BIENES, SERVICIOS Y OBRA PÚBLICA	Versión N°:	05
		Vigencia:	30-06-2020

Para efectos de contar con información del mercado respecto del valor requerido, la Fuerza Aérea Colombiana solicito información a través de la plataforma del SECOP II, bajo el número 40-DICOP-2020, donde se le envió solicitud a 958 empresas, de las cuales se presentaron 4 empresas.

De las cotizaciones allegadas por las empresas se obtuvo el siguiente resultado:

No.	DESCRIPCION	CANT	FUENTE 1	FUENTE 2	FUENTE 3	FUENTE 4	MEDIANA	IVA	VALOR UNITARIO IVA INCLUIDO	VALOR UNITARIO POR CANTIDADES
1	Shelter doble con trailer (De acuerdo al anexo técnico)	2	83.036.100	190.000.000	147.500.000	135.442.583	141.471.292	26.879.545	168.350.837	336.701.674
2	Aire acondicionado tipo minisplit de 24000 BTU (De acuerdo al anexo técnico)	2	4.100.000	3.896.104	6.203.000	12.500.000	5.151.500	978.785	6.130.285	12.260.570
3	Estación de Trabajo (De acuerdo al anexo técnico)									
	Escritorio con cajonera en ambos costados (De acuerdo al anexo técnico)	8	1.300.000	389.611	400.000	900.000	650.000	123.500	773.500	6.188.000
	Silla Giratorias (De acuerdo al anexo técnico)	8	185.191	103.897	200.000	406.162	192.596	36.593	229.189	1.833.509
	Locker con puerta doble (De acuerdo al anexo técnico)	8	1.740.500	3.896.104	700.000		1.740.500	330.695	2.071.195	16.569.560
	Dispensador de agua tipo torre con gabinete (Agua caliente y fria) (De acuerdo al anexo técnico)	2	566.321	493.507	350.000	666.527	529.914	100.684	630.598	1.261.195
VALOR ESTIMADO										374.814.508

Fuente 1: Punzonar

Fuente 2: Rapidexus

Fuente 3: Sem

Fuente 4: Newsat

	FUERZA AÉREA COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-011
	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS BIENES, SERVICIOS Y OBRA PÚBLICA	Versión N°:	05
		Vigencia:	30-06-2020

Análisis y Conclusiones

De acuerdo al estudio de mercado se tomaron las 4 fuentes presentadas en la plataforma del SECOP II, se tomaron todos los ítems menos el valor del locker de la fuente 4, ya que el porcentaje aplicado del iva no correspondía. Posteriormente se realizó una mediana para estimar los valores unitarios antes de iva y se les aplicó el iva del 19 % y finalmente se multiplicó por las cantidades para obtener un valor estimado, el cual se encuentra en un 1.4% del presupuesto oficial.

De acuerdo al anterior para el presente proceso se tomará el presupuesto oficial de (\$380.000.000) indicado en el numeral 4.2. del presente documento.

Lo anterior teniendo en cuenta que el estudio de mercado basado en cotizaciones y precios históricos es un ejercicio de carácter estadístico donde se toma una muestra aleatoria de proponentes con similares características para lograr una estimación del valor del futuro contrato. Teniendo en cuenta que es un ejercicio estadístico la estimación del valor del contrato es una cifra aproximada con un margen de error como cualquier tendencia y no consulta factores subjetivos ni externalidades en el libre albedrío de un oferente para determinar estructura de costos y modalidades comerciales para lograr un precio por debajo del de su competencia, como ejemplo estas externalidades podemos observar stock de inventarios depreciados o favorecidos por diferencial cambiario al ser adquiridos con divisas cuando el precio es menor o economías de escala logradas al repartir los costos fijos y la renta de capital en múltiples negocios simultáneos e inclusive renuncia a la utilidad en aras de obtener experiencia y reputación en el mercado.

3.3. ESTUDIO DE LA DEMANDA

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

Este tipo de bienes se adquiere a través de la contratación estatal, aplicando las modalidades de acuerdo a las características del objeto del contrato.

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

De acuerdo a la verificación efectuada por SECOP II, otras entidades estatales han adquirido bienes con objetos similares por medio de procesos de mínima cuantía y menor cuantía.

a) Procesos objetos similares:

	FUERZA AÉREA COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-011
	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS BIENES, SERVICIOS Y OBRA PÚBLICA	Versión N°:	05
		Vigencia:	30-06-2020

Entidad	SERVICIO GEOLOGICO COLOMBIANO Referencia: SASI 08 DE 2019	UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE AERONÁUTICA CIVIL AEROCIVIL SA-028- BASPC30-2019
Plazo en días	90 días	90 días
Modalidad de selección	Selección abreviada subasta inversa	Selección abreviada Menor Cuantía
Objeto del contrato	Adquisición de Shelters para estaciones de monitoreo sísmico	Suministro, instalación y puesta en funcionamiento de un shelter frangible en el aeropuerto de Cali (Manifestación de interés (Menor Cuantía)) (Presentación de oferta)
Contratista	Microcore SAS	Rapidexxus S. A
Cantidad adquirida	4 shelter para rsnc. alto: 2.5m, ancho: 3.2m y largo 3.2m (\$32.462.071) 5 shelter para rnac. alto: 2m, ancho: 2m y largo 2m. (\$23.234.312)	1 suministro, instalación y puesta en funcionamiento de un shelter frangible en el aeropuerto de Cali
Unidad de medida	Unidad	Unidad
Valor total	\$ 246.019.844	\$99.960.000
Forma de pago	Único Pago	Único Pago
Oferentes participantes en el proceso	Microcore SAS micros compatibilidad redes y elementos Punzonar SA Econtainers SAS Cabisuar	Rapidexxus S.A
Lugar de entrega	Bogotá Colombia	Recta Cali - Palmira Km 15 Cali Valle del Cauca COLOMBIA

CAPÍTULO 4. ESTUDIO ECONÓMICO

4.1. REQUISITOS HABILITANTES ECONÓMICOS

4.1.1. Capacidad financiera:

El interesado en participar en el presente proceso de contratación deberá presentar el Registro Único de Proponentes con la Información financiera que compone la capacidad

	FUERZA AÉREA COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-011
	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS BIENES, SERVICIOS Y OBRA PÚBLICA	Versión N°:	05
		Vigencia:	30-06-2020

financiera y organizacional que se encuentre en **firme en la fecha de presentación de ofertas (31 de diciembre de 2018 o 31 de diciembre de 2019).**

NOTA 1: De acuerdo al artículo 2 del Decreto 434 del 19 de marzo de 2020, en caso que en el cronograma establecido en la apertura formal del proceso se determine **fecha de cierre posterior al 03 de agosto de 2020** inclusive, el proponente deberá presentar el Registro Único de Proponentes con la Información financiera que compone la capacidad financiera y organizacional en firme con corte a **31 de diciembre de 2019** de acuerdo con los términos establecidos por la Ley.

INDICADOR	ÍNDICE REQUERIDO
ÍNDICE DE LIQUIDEZ	Mayor o igual a 1.5
ÍNDICE DE ENDEUDAMIENTO	Menor o igual a 60%
RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES	Mayor o igual a 2

Nota: En caso de que el proponente en su RUP presente el componente del indicador denominado Cobertura de Intereses con valor cero (0), es decir que no posea gastos de intereses, se determinará que cumple con el indicador de Razón de Cobertura de Intereses.

4.1.2. Capacidad organizacional:

El Proponente debe cumplir los siguientes indicadores con base en la información contenida en el RUP.

INDICADOR	ÍNDICE REQUERIDO
RENTABILIDAD SOBRE EL PATRIMONIO	Mayor o igual a 0,04
RENTABILIDAD SOBRE ACTIVOS	Mayor o igual a 0,03

Capacidad Financiera y Organizacional para Consorcios y Uniones Temporales:

Si el Proponente es un consorcio o una unión temporal acreditará los indicadores de capacidad financiera de la siguiente manera:

Suma de los componentes de los indicadores

En esta opción cada uno de los integrantes del oferente aporta al valor total de cada componente del indicador.

	FUERZA AÉREA COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-011
	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS BIENES, SERVICIOS Y OBRA PÚBLICA	Versión N°:	05
		Vigencia:	30-06-2020

$$(ii) \text{ Indicador} = \frac{\left(\sum_{i=1}^n \text{Componente 1 del indicador}_i \right)}{\left(\sum_{i=1}^n \text{Componente 2 del indicador}_i \right)}$$

Donde n es el número de integrantes del oferente plural (unión temporal, consorcio o promesa de sociedad futura).

En esta opción el indicador es el mismo independientemente de la participación de los integrantes del oferente plural.

Capacidad Financiera y Organizacional para extranjeros

Los Proponentes extranjeros deben presentar la información financiera que se relaciona a continuación, de conformidad con la legislación propia del país de origen, avalados con la firma de quien se encuentre en obligación de hacerlo de acuerdo con la normativa vigente del país de origen:

Balance general
Estado de resultados

Los anteriores documentos también deben ser presentados utilizando el Plan Único de Cuentas para Colombia (PUC).

Los oferentes extranjeros sin domicilio en Colombia deben diligenciar el Anexo Certificación de Capacidad Financiera y Certificación de Capacidad Organizacional del Pliego.

El Ministerio de Defensa – Fuerza Aérea Colombiana ejercerá el deber legal de verificar y solicitar durante la evaluación y hasta la adjudicación, la información y soportes que considere necesarios para constatar la veracidad de la información allegada por el proponente.

El Comité Económico evaluador, verificara el cumplimiento de los indicadores de capacidad financiera.

Además, los proponentes deberán cumplir con lo siguiente:

Idioma – Los documentos con los cuales el proponente acredite sus requisitos habilitantes que hayan sido escritos originalmente en una lengua distinta al castellano, deben ser traducidos al castellano y ser presentados en su lengua original junto con la traducción al castellano. El proponente puede presentar una traducción simple al castellano. Si el proponente resulta adjudicatario para firmar el contrato debe presentar la traducción oficial al castellano de los documentos presentados en idioma extranjero. La traducción oficial debe ser el mismo texto presentado para acreditar los requisitos habilitantes.

	FUERZA AÉREA COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-011
	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS BIENES, SERVICIOS Y OBRA PÚBLICA	Versión N°:	05
		Vigencia:	30-06-2020

Legalización de documentos - Los documentos presentados por los proponentes no requieren legalización alguna salvo los documentos otorgados en el exterior y los poderes generales o especiales que deben ser otorgados ante Notario Público. Los proponentes pueden entregar con su oferta los documentos otorgados en el exterior sin que sea necesaria su legalización. Para firmar el Contrato, el oferente que resulte adjudicatario debe presentar los documentos otorgados en el extranjero, legalizados de conformidad con la Convención de la Apostilla (ley 455 de 1998), Manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes en los Procesos de Contratación o legalizados ante cónsul colombiano.

Fecha de corte de los Estados Financieros - Los oferentes extranjeros deben presentar sus estados financieros a la fecha de corte establecida en los países de origen o en sus estatutos sociales.

Moneda – Los oferentes deben presentar sus estados financieros en la moneda legal del país en el cual fueron emitidos y adicionalmente en pesos colombianos. El proponente y la Entidad Estatal para efectos de acreditar y verificar los requisitos habilitantes tendrán en cuenta la tasa representativa del mercado vigente en la fecha en la cual los estados financieros fueron expedidos. Para el efecto, el proponente y la Entidad Estatal tendrán en cuenta las tasas de cambio certificadas por la Superintendencia Financiera.

4.2. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO

El Ministerio de Defensa Nacional – Fuerza Aérea Colombiana de acuerdo al estudio del mercado estima que el valor del contrato a celebrar ascenderá aproximadamente a la suma de **TRESCIENTOS OCHENTA MILLONES DE PESOS (\$380.000.000) incluidos todos los impuestos a los que haya lugar.**

No.	DESCRIPCION	VALORES DE REFERENCIA		
		CANT	VALOR UNITARIO IVA INCLUIDO	VALOR UNITARIO POR CANTIDADES INCLUIDO IVA
RUBRO 02 01 01 004 009 02 10 Carrocerías (incluso cabinas) para vehículos automotores; remolques y semirremolques; y sus partes, piezas y accesorios				
1	Shelter doble con trailer (De acuerdo al anexo técnico)	2	170.823.868,00	341.647.736
RUBRO 02 01 01 004 003 09 10 RUBRO Otras máquinas para usos generales y sus partes y piezas / REC-10				

	FUERZA AÉREA COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-011
	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS BIENES, SERVICIOS Y OBRA PÚBLICA	Versión N°:	05
		Vigencia:	30-06-2020

2	Aire acondicionado tipo minisplit de 24000 BTU (De acuerdo al anexo técnico)	2	6.250.000,00	12.500.000
RUBRO 02 01 01 003 008 01 10 RUBRO Otras máquinas para usos generales y sus partes y piezas / REC-10				
3	Estación de Trabajo (De acuerdo al anexo técnico)			
	Escritorio con cajonera en ambos costados (De acuerdo al anexo técnico)	8	773.500,00	6.188.000
	Silla Giratorias (De acuerdo al anexo técnico)	8	229.188,63	1.833.509
	Locker con puerta doble (De acuerdo al anexo técnico)	8	2.071.195,00	16.569.560
	Dispensador de agua tipo torre con gabinete (Agua caliente y fría) (De acuerdo al anexo técnico)	2	630.597,50	1.261.195
Valor Estimado \$380,000,000				

Justificación: De acuerdo al estudio de mercado y la previa revisión y aprobación por parte del comité técnico estructurador, se emite el valor estimado.

Nota: La oferta deberá contener las cantidades requeridas so pena de rechazo

Nota: En la Oferta Económica se debe tener en cuenta no sobrepasar los valores de referencia incluido el IVA del numeral 2.4, so pena de rechazo

4.3. 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 proceso se contempla el 19% del IVA.

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

	FUERZA AÉREA COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-011
	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS BIENES, SERVICIOS Y OBRA PÚBLICA	Versión N°:	05
		Vigencia:	30-06-2020

4.4. CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL QUE RESPALDA LA CONTRATACIÓN

CDP No.	59620
Oficio de autorización de vigencias futuras No.	N/A

4.5. OTROS REQUISITOS 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.

CERTIFICACIÓN BANCARIA y CREACIÓN BENEFICIARIO DE CUENTA: Los proponentes nacionales y extranjeros, para efectos del pago del contrato por parte del MINISTERIO, deberán adjuntar original de 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 y Anexar diligenciado el Formato Datos Básicos Beneficiario cuenta. (No aplica para consorcio o unión temporal)

En caso de un proponente extranjero, además deberá indicar el nombre del país, ciudad, nombre del banco y número de cuenta bancaria de acuerdo con las normas bancarias vigentes.

En caso que un Consorcio, Unión Temporal o Promesa de Sociedad Futura sea adjudicatario del proceso de selección, la certificación bancaria podrá corresponder a uno o varios de los integrantes, pero NO al proponente plural. Así mismo, deberá aportar el documento suscrito por sus integrantes, en el cual se evidencie la forma de facturación, el beneficiario y la cuenta bancaria en la que se efectuarán los pagos

CAPÍTULO 5. ESTUDIO JURÍDICO

5.1. MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA Y FUNDAMENTO JURÍDICO

5.1.1 Modalidad

	FUERZA AÉREA COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-011
	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS BIENES, SERVICIOS Y OBRA PÚBLICA	Versión N°:	05
		Vigencia:	30-06-2020

SELECCIÓN ABREVIADA- MENOR CUANTÍA

5.1.2 Fundamento jurídico

De conformidad con lo establecido en el artículo 3 de la Ley 80 de 1993, los servidores públicos tendrán en consideración que al celebrar contratos y con la ejecución de los mismos, las entidades buscan el cumplimiento de los fines estatales, la continua y eficiente prestación de los servicios públicos y la efectividad de los derechos e intereses de los administrados que colaboran con ellas en la consecución de dichos fines.

De acuerdo con lo anterior y atendiendo lo establecido en la Ley 1150 de 2007 “Por medio de la cual se introducen medidas para la eficiencia y la transparencia en la Ley 80 de 1993 y se dictan otras disposiciones generales sobre la contratación con recursos públicos”, así como lo dispuesto en el Decreto Único Reglamentario 1082 de 2015 “Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional”, los procesos de contratación se rigen bajo los principios de transparencia, economía, responsabilidad, selección objetiva, entre otros previstos en el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública.

En consecuencia, en materia contractual el artículo 2 de la Ley 1150 de 2007 señaló que la escogencia del contratista se deberá efectuar con arreglo a las diferentes modalidades de selección como son la licitación pública, la selección abreviada, el concurso de méritos, la contratación directa y de mínima cuantía; siempre y cuando cumplan con las disposiciones contempladas para cada una de ellas.

En el caso particular el artículo 2.2.1.2.1.2.20 y siguientes del Decreto 1082 de 2015, establece el procedimiento o reglas aplicables a la Selección Abreviada de Menor Cuantía, se tiene que la selección abreviada corresponde a la modalidad de selección objetiva prevista para aquellos casos en que, por las características del objeto a contratar, las circunstancias de la contratación o la cuantía o destinación del bien, obra o servicio.

En razón de lo anterior, el presupuesto estimado para esta contratación se encuentra en el rango de 100 SMLMV y 1000 SMLMV de la entidad o sea entre \$ 87.780.300 y \$ 877.803.000, encontrándose enmarcado dentro de la menor cuantía. Adicionalmente las especificaciones técnicas de este servicio no comparten patrones de desempeño y calidad objetivamente definidos; razón por la cual no se enmarca como bienes de características técnicas uniformes de común utilización. Igualmente, de conformidad lo preceptuado en el artículo 2.2.1.2.1.2.9 del citado decreto se hizo verificación de la existencia de acuerdos marcos de precios se realiza consulta ante Colombia Compra Eficiente sin encontrar relación alguna con el presente proceso, por lo cual se confirma la modalidad de selección abreviada- menor cuantía.

5.2. TIPO DE CONTRATO

CONTRATO DE COMPRAVENTA

	FUERZA AÉREA COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-011
	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS BIENES, SERVICIOS Y OBRA PÚBLICA	Versión N°:	05
		Vigencia:	30-06-2020

5.3. ACUERDOS COMERCIALES QUE COBIJAN EL PROCESO DE CONTRATACIÓN

Acuerdo Comercial		Entidad Estatal incluida	Presupuesto del Proceso de Contratación superior al valor del Acuerdo Comercial \$380.000.000	Excepción aplicable al Proceso de Contratación	Proceso de Contratación cubierto por el Acuerdo Comercial
Alianza del Pacífico	Chile	SI	SI	NO	SI
	México (*)	SI	SI	NO	SI
	Perú	SI	NO	NO	NO
Canadá		SI	SI	NO	SI
Chile		SI	SI	NO	SI
Corea		SI	SI	NO	SI
Costa Rica		SI	SI	NO	SI
Estados AELC		SI	NO	NO	NO
Estados Unidos		SI	SI	NO	SI
México (*)		SI	SI	NO	SI
Triángulo del Norte	El Salvador	SI	SI	NO	SI
	Guatemala	SI	SI	NO	SI
	Honduras	NO	N/A	N/A	NO
Unión Europea		SI	NO	NO	NO
Comunidad Andina		SI	SI	NO	SI

5.4. GARANTÍAS QUE LA ENTIDAD ESTATAL EXIGIRÁ EN EL PROCESO DE CONTRATACIÓN

GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA OFERTA	%	VIGENCIA
Garantía de Seriedad de la oferta	10% de la oferta	Desde la presentación de la oferta y hasta la aprobación de la garantía de cumplimiento del contrato
GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO		
AMPAROS EXIGIBLES	%	VIGENCIA
Cumplimiento del contrato	20%	Desde la firma digital del contrato hasta la terminación.
Calidad del bien	50%	Un (01) año contado a partir del recibo final a satisfacción. NOTA: El contratista deberá realizar la actualización de las vigencias, cuando aplique, una vez se reciba a satisfacción final y entregarla al supervisor.

	FUERZA AÉREA COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-011
	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS BIENES, SERVICIOS Y OBRA PÚBLICA	Versión N°:	05
		Vigencia:	30-06-2020

5.5. REQUISITOS HABILITANTES JURÍDICOS

5.5.1. Capacidad:

En el presente Proceso de Selección pueden participar:

Las personas jurídicas, **nacionales o extranjeras**, personas naturales que tengan capacidad para obligarse por sí mismas, y consorcios, uniones temporales o promesas de sociedad futura conformados por las personas naturales o jurídicas en las condiciones previstas anteriormente.

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

- (i) **Aportar 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 su presentación o subsanación.
- (ii) Se debe 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.
- (iii) En caso de existir limitaciones estatutarias frente a las facultades del representante legal, las respectivas autorizaciones para desarrollar el presente proceso de selección, el contrato y todas las actividades relacionadas directa o indirectamente.
- (iv) Para el caso de personas naturales con establecimiento de comercio, deberán allegar el **certificado de matrícula mercantil** expedido dentro de los 30 días calendario anteriores a la fecha de presentación de la oferta o subsanación.
- (v) En el evento que la propuesta no sea presentada por el representante legal, sino por el suplente, se deberá allegar justificación escrita de las razones por las cuales el representante legal o titular no suscribe la propuesta.
- (vi) Certificado del RUP del Proponente singular o de cada uno de los miembros del consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura si el Proponente es plural, documento que no podrá ser superior a treinta (30) días calendarios anteriores a la fecha de su presentación o subsanación, documento que deberá estar en firme,

	FUERZA AÉREA COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-011
	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS BIENES, SERVICIOS Y OBRA PÚBLICA	Versión N°:	05
		Vigencia:	30-06-2020

dentro del mencionado documento se verificará que el proponente no se encuentre en curso en inhabilidad por incumplimiento reiterado (Artículo 90 ley 1474 de 2011).

(vii) **Copia del acuerdo para conformar el consorcio**, unión temporal o promesa de sociedad futura si el proponente es plural, 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.

- Las personas jurídicas o proponentes plurales deben tener una duración por lo menos igual a la vigencia del Contrato y un año más.
- 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 (no aplica para S.A.S)
- En caso de existir limitaciones estatutarias frente a las facultades del representante legal, deben presentar las respectivas autorizaciones para desarrollar el presente proceso de selección, el contrato y todas las actividades relacionadas directa o indirectamente.

(viii) Se deberá anexar **fotocopia del documento de identidad** del representante legal o de quien firma la propuesta.

(ix) El proponente debe acreditar que se encuentra al día en el pago de aportes parafiscales relativos al sistema de seguridad social integral, así como los propios al Sena, ICBF y cajas de compensación familiar, cuando a ello haya lugar dentro de un término no inferior a 6 meses, así:

- a) Las personas jurídicas lo harán mediante certificación expedida por el revisor fiscal o representante legal, según corresponda.
- b) Las personas naturales empleadoras lo harán mediante certificación expedida por el oferente y las planillas de pago de los últimos seis (6) meses.
- c) 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, de los últimos seis meses.
- d) 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.

	FUERZA AÉREA COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-011
	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS BIENES, SERVICIOS Y OBRA PÚBLICA	Versión N°:	05
		Vigencia:	30-06-2020

- e) 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 artículo 114-1 del Estatuto Tributario, adicionado por el artículo 65 de la Ley 1819 de 2016, 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.

- (x) Garantía de seriedad de la oferta:

El Proponente debe presentar junto con la Oferta una garantía de seriedad de la oferta a favor de LA NACIÓN - MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL - FUERZA AÉREA COLOMBIANA con NIT No. 899.999.102-2, por un valor de equivalente al DIEZ por ciento (10%) del valor de la oferta, y con vigencia desde la presentación de la Oferta y hasta la aprobación de la garantía de cumplimiento del contrato. La carátula de la garantía deberá venir firmada por el tomador y el asegurador. Cuando el ofrecimiento sea efectuado por un proponente plural bajo la figura de unión temporal, consorcio o contrato de asociación futura la garantía deberá ser otorgada por todos los integrantes del proponente plural. (Artículo 2.2.1.2.3.1.4. del Decreto 1082 de 2015).

- (xi) Por otra parte, la Entidad verificará a través del Comité Jurídico evaluador los siguientes aspectos:
1. La ausencia de inhabilidades, incompatibilidades, prohibiciones o cualquier otro tipo de limitación de la capacidad de los proponentes que impidan la habilitación de los mismos en el proceso de selección, para lo cual verificará los antecedentes disciplinarios, fiscales y judiciales (Procuraduría, Contraloría y Policía, respectivamente). Además, se verifica que no haya sanciones en el RUP.
 2. 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 reclutamiento

	FUERZA AÉREA COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-011
	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS BIENES, SERVICIOS Y OBRA PÚBLICA	Versión N°:	05
		Vigencia:	30-06-2020

de las Fuerzas Militares de Colombia a través del siguiente link:
<https://www.libretamilitar.mil.co/Modules/Consult/MilitarySituation>.

3. 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”, se deberá presentar el certificado en que conste que se verificó el Registro Nacional de Medidas Correctivas y que indique que el proponente no se encuentra 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 (inhabilidad).
4. Verificación de los siguientes formatos
 - Compromiso Anticorrupción
 - Carta de Presentación de la oferta
 - Notificación Electrónica
 - Manifestación de inhabilidades e incompatibilidades

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

- (i) **Certificado de existencia y representación legal** del proponente extranjero y/o su equivalente en el país de origen.
 - a. 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 Venture u otra figura legal similar, en el cual debe constar la existencia, representación, duración y objeto del mismo.

	FUERZA AÉREA COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-011
	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS BIENES, SERVICIOS Y OBRA PÚBLICA	Versión N°:	05
		Vigencia:	30-06-2020

- c. **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.
- d. 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).

- (ii) 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.

(iii) 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.

	FUERZA AÉREA COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-011
	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS BIENES, SERVICIOS Y OBRA PÚBLICA	Versión N°:	05
		Vigencia:	30-06-2020

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.

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

Quando 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.

	FUERZA AÉREA COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-011
	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS BIENES, SERVICIOS Y OBRA PÚBLICA	Versión N°:	05
		Vigencia:	30-06-2020

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.

Documentos en idioma extranjero

En todo caso los documentos privados, que se aporten con la oferta, en un idioma distinto al castellano, deben ser presentados en su lengua original junto con la traducción simple al castellano. Si el proponente resulta adjudicatario, debe presentar la traducción oficial al castellano de los documentos presentados en idioma extranjero. Así mismo, para el adjudicatario estos documentos deben cumplir con el requisito de legalización y apostille previstos en el artículo 251 del Código General del Proceso.

5.5.2. Otros:

La manifestación de interés en participar es requisito habilitante para la presentación de la respectiva oferta, por lo que deberá ser realizada por la respectiva persona natural o jurídica, nacional o extranjera, unión temporal o consorcio, dicha manifestación se aceptará directamente en la plataforma SECOP II. La manifestación de interés en participar será verificada por el comité jurídico evaluador en el momento de la evaluación de las ofertas.

En caso de presentación de ofertas bajo la modalidad de consorcio o unión temporal deberá contarse con la manifestación de todos sus integrantes para cumplir con el requisito habilitante mencionado en el párrafo anterior, lo que haya realizado el representante designado al momento de conformar el consorcio o unión temporal.

CAPÍTULO 6. CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE

6.1. FACTOR ECONÓMICO (100 puntos)

El Ministerio de Defensa – Fuerza Aérea, a partir del valor de las Ofertas deberá asignar máximo cien (100) puntos acumulables de acuerdo con el método escogido en forma aleatoria para la ponderación de la oferta económica, e acuerdo a la siguiente información:

Métodos de evaluación de la oferta económica

Método
Media aritmética
Media aritmética alta

	FUERZA AÉREA COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-011
	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS BIENES, SERVICIOS Y OBRA PÚBLICA	Versión N°:	05
		Vigencia:	30-06-2020

Media geométrica con presupuesto oficial
Menor valor

Para la determinación del método se tomarán los primeros dos decimales de la TRM del tercer día hábil posterior a la fecha de cierre.

El método debe ser escogido de acuerdo a los rangos establecidos en la tabla que se presenta a continuación.

- Asignación de método de evaluación según TRM**

Rango (inclusive)	Número	Método
De 0.00 a 0.24	1	Media aritmética
De 0.25 a 0.49	2	Media aritmética alta
De 0.50 a 0.74	3	Media geométrica con presupuesto oficial
De 0.75 a 0.99	4	Menor valor

I. Media aritmética

Consiste en la determinación del promedio aritmético de las Ofertas válidas y la asignación de puntos en función de la proximidad de las Ofertas a dicho promedio aritmético, como resultado de aplicar las siguientes fórmulas:

$$\bar{X} = \sum_{i=1}^n \frac{x_i}{n}$$

$\bar{X}$ = Media aritmética.
 x_i = Valor de la oferta i sin decimales
 n = Número total de las Ofertas válidas presentadas

Obtenida la media aritmética se procederá a ponderar las Ofertas de acuerdo con la siguiente fórmula.

Puntaje i = $\begin{cases} \text{[Incluir el valor del máximo puntaje]} \times (1 - (\frac{X - V_i}{\bar{X}})) & \text{para valores menores o iguales a } \bar{X} \\ \text{[Incluir el valor del máximo puntaje]} \times (1 - 2 (\frac{X - V_i}{\bar{X}})) & \text{para valores mayores a } \bar{X} \end{cases}$

Donde,

$\bar{X}$ = Media aritmética.
 V_i = Valor total de cada una de las Ofertas i , sin decimales
 i = Número de oferta.

En el caso de ofertas económicas con valores mayores a la media aritmética se tomará el valor absoluto de la diferencia entre la media aritmética y el valor de la oferta, como se observa en la fórmula de ponderación.

	FUERZA AÉREA COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-011
	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS BIENES, SERVICIOS Y OBRA PÚBLICA	Versión N°:	05
		Vigencia:	30-06-2020

II. Media aritmética alta

Consiste en la determinación de la media aritmética entre el valor total sin decimales de la Oferta válida más alta y el promedio aritmético de las Ofertas válidas y la asignación de puntos en función de la proximidad de las Ofertas a dicha media aritmética, como resultado de aplicar las siguientes fórmulas:

$$X_A = \frac{V_{max} + \bar{X}}{2}$$

Donde,

X_A = Media aritmética alta
 V_{max} = Valor total sin decimales de la oferta más alta
 $\bar{X}$ = Promedio aritmético de las ofertas válidas

Obtenida la media aritmética alta se procederá a ponderar las Ofertas de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$\text{Puntaje } i = \begin{cases} [\text{Incluir el valor del máximo puntaje}] \times \left(1 - \left(\frac{X_A - V_i}{X_A}\right)\right) & \text{para valores menores o iguales a } X_A \\ [\text{Incluir el valor del máximo puntaje}] \times \left(1 - 2 \left(\frac{X_A - V_i}{X_A}\right)\right) & \text{para valores mayores a } X_A \end{cases}$$

Donde,

X_A = Media aritmética alta
 V_i = Valor total sin decimales de cada una de las Ofertas i
 i = Número de oferta.

En el caso de Ofertas económicas con valores mayores a la media aritmética alta se tomará el valor absoluto de la diferencia entre la media aritmética alta y el valor de la Oferta, como se observa en la fórmula de ponderación.

III. Media geométrica con presupuesto oficial

Consiste en establecer la media geométrica de las Ofertas válidas y el presupuesto oficial un número determinado de veces y la asignación de puntos en función de la proximidad de las Ofertas a dicha media geométrica, como resultado de aplicar las fórmulas que se indican enseguida.

Para el cálculo de la media geométrica con presupuesto oficial se tendrá en cuenta el número de Ofertas válidas y se incluirá el presupuesto oficial del Proceso de Contratación en el cálculo tantas veces como se indica en el siguiente cuadro:

	FUERZA AÉREA COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-011
	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS BIENES, SERVICIOS Y OBRA PÚBLICA	Versión N°:	05
		Vigencia:	30-06-2020

Tabla – Asignación de número de veces del presupuesto oficial

Número de Ofertas (n)	Número de veces que se incluye el presupuesto oficial (nv)
1 – 3	1
4 – 6	2
7 – 9	3
10 – 12	4
13 – 15	5
...	

Y así sucesivamente, por cada tres Ofertas válidas se incluirá una vez el presupuesto oficial del presente proceso de Contratación.

Posteriormente, se determinará la media geométrica con la inclusión del presupuesto oficial de acuerdo a lo establecido en el cuadro anterior, mediante la siguiente fórmula:

Donde,

$$G_{PO} = \sqrt[nv+n]{PO \times PO \times \dots \times PO_{nv} \times P_1 \times P_2 \times \dots \times P_n}$$

G_{PO} = Media geométrica con presupuesto oficial.

nv = Número de veces que se incluye el presupuesto oficial (PO).

n = Número de Ofertas válidas.

PO = Presupuesto oficial del Proceso de Contratación.

P_i = Valor de la oferta económica sin decimales del Proponente i .

Establecida la media geométrica se procederá a determinar el puntaje para cada Proponente mediante el siguiente procedimiento:

$$\text{Puntaje } i = \begin{cases} [\text{Incluir el valor del máximo puntaje}] \times \left(1 - \left(\frac{G_{PO} - V_i}{G_{PO}}\right)\right) & \text{para valores menores o iguales a } G_{PO} \\ [\text{Incluir el valor del máximo puntaje}] \times \left(1 - 2 \left(\frac{G_{PO} - V_i}{G_{PO}}\right)\right) & \text{para valores mayores a } G_{PO} \end{cases}$$

Donde,

G_{PO} = Media geométrica con presupuesto oficial.

V_i = Valor total sin decimales de cada una de las Ofertas i

i = Número de oferta.

En el caso de Ofertas económicas con valores mayores a la media geométrica con presupuesto oficial se tomará el valor absoluto de la diferencia entre la media geométrica

	FUERZA AÉREA COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-011
	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS BIENES, SERVICIOS Y OBRA PÚBLICA	Versión N°:	05
		Vigencia:	30-06-2020

con presupuesto oficial y el valor de la oferta, como se observa en la fórmula de ponderación.

IV. **Menor valor**

Consiste en establecer la Oferta de menor valor y la asignación de puntos en función de la proximidad de las Ofertas a dicha Oferta de menor valor, como resultado de aplicar las fórmulas que se indican en seguida. Para la aplicación de este método el Ministerio de Defensa – Fuerza Aérea – Comité Económico, procederá a determinar el menor valor de las Ofertas válidas y se procederá a la ponderación, de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$\text{Puntaje } i = \left\{ \frac{[\text{Incluir el valor del máximo puntaje}] \times (V_{MIN})}{V_i} \right\}$$

Donde,

V_{MIN} = Menor valor de las Ofertas válidas.

V_i = Valor total sin decimales de cada una de las Ofertas i

i = Número de oferta.

En este caso se tomará el valor absoluto de la diferencia entre el menor valor y el valor de la Oferta, como se observa en la fórmula de ponderación.

Para todos los métodos descritos se tendrá en cuenta hasta el séptimo (7°) decimal del valor obtenido como puntaje.

Nota: El Comité Económico estructurador definirá el método de evaluación económica de acuerdo con las políticas de Colombia Compra Eficiente.

6.2. **FACTOR TÉCNICO (200 puntos)**

El Oferente que presente en su oferta las siguientes condiciones adicionales a las contempladas en el Anexo Técnico, se le otorgarán máximo DOSCIENTOS (200) PUNTOS, de la siguiente forma:

El Oferente que entregue una visita de mantenimiento preventivo, se le asignará el puntaje adicional de acuerdo a lo siguiente:

CRITERIO DE SELECCION	PUNTAJE MAXIMO
Condición Adicional: 01 Visita de mantenimiento preventivo antes de 01 año	200 puntos

	FUERZA AÉREA COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-011
	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS BIENES, SERVICIOS Y OBRA PÚBLICA	Versión N°:	05
		Vigencia:	30-06-2020

6.3. ESTIMULOS A LA INDUSTRIA NACIONAL

De conformidad con lo establecido en la Ley **816 de 2003**, se otorgará el siguiente puntaje:

- a) **Bien Nacional o con Trato Nacional:** Los oferentes de bienes y/o servicios de origen 100% nacional y ofertas de bienes y servicios extranjeros que acrediten reciprocidad recibirán un puntaje del **20% del total de puntos a asignar**
- b) **Bien y/o Servicio extranjero acreditados:** Los oferentes de bienes y/o servicios extranjeros acreditados (con componente nacional) recibirán un puntaje **10% del total de puntos a asignar**.

Para tal efecto, el proponente deberá presentar un documento mediante el cual su representante legal declare bajo la gravedad de juramento si los bienes o servicios, son prestados por personas naturales Colombianas o residentes en Colombia en un 100% o anexar el documento que determine que el bien ofertado por persona jurídica constituida de conformidad con la legislación colombiana (artículo 2.2.1.1.1.3.1, Decreto 1082 de 2015)

6.4 PUNTAJE ADICIONAL PARA PROPONENTES CON TRABAJADORES CON DISCAPACIDAD

De conformidad con lo establecido por el artículo 1 del Decreto 392 de 2018, se otorgará el siguiente puntaje:

En los procesos de licitaciones públicas y concursos de méritos, para incentivar el sistema de preferencias a favor de las personas con discapacidad, las entidades deberán otorgar el uno por ciento (1%) del total de los puntos establecidos en el pliego de condiciones, a los proponentes que acrediten la vinculación de trabajadores con discapacidad en su planta de personal, de acuerdo con los siguientes requisitos:

1. La persona natural, el representante legal de la persona jurídica o el revisor fiscal, según corresponda. certificará el número total de trabajadores vinculados a la planta de personal del proponente o sus integrantes a la fecha de cierre del proceso de selección.
2. Acreditar el número mínimo de personas con discapacidad en su planta de personal, de conformidad con lo señalado en el certificado expedido por el Ministerio de Trabajo, el cual deberá estar vigente a la fecha de cierre del proceso de selección.

Verificados los anteriores requisitos, se asignará el 1 %, a quienes acrediten el número mínimo de trabajadores con discapacidad señalados a continuación:

	FUERZA AÉREA COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-011
	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS BIENES, SERVICIOS Y OBRA PÚBLICA	Versión N°:	05
		Vigencia:	30-06-2020

Número total de trabajadores de la plata de personal del proponente	Número mínimo de trabajadores con discapacidad exigido
Entre 1 y 30	1
Entre 31 y 100	2
Entre 101 y 150	3
Entre 151 y 200	4
Más de 200	5

Criterio de Evaluación		Puntaje
Factor Técnico		200 PUNTOS
Factor Económico		100 PUNTOS
Apoyo a la Industria Nacional	Los oferentes de bienes y/o servicios de origen 100% nacional y ofertas de bienes y servicios extranjeros que acrediten reciprocidad recibirán un puntaje adicional de 20% sobre el total de puntos a asignar de la sumatoria de factor económico y técnico; Los oferentes de bienes y/o servicios extranjeros acreditados (con componente nacional) recibirán un puntaje adicional de 10% sobre el total de puntos a asignar de la sumatoria de factor económico y técnico. EL PRESENTE PORCENTAJE SE CALCULARÁ SOBRE EL TOTAL DEL FACTOR ECONOMICO Y TECNICO	
Puntaje adicional para proponentes con trabajadores con discapacidad No Aplica (N/A)	En los procesos de licitaciones públicas y concursos de méritos, para incentivar el sistema de preferencias a favor de las personas con discapacidad, las entidades estatales deberán otorgar el uno por ciento (1%) del total de los puntos establecidos en el pliego de condiciones, a los proponentes que acrediten la vinculación de trabajadores con discapacidad en su planta de personal, de acuerdo con los requisitos establecidos en el artículo 1 del Decreto 392 de 2018.	
Total	Factor Técnico + Factor Económico + Apoyo a la industria nacional	

6.5. FACTORES DE DESEMPATE

En caso de empate en el puntaje total de dos o más ofertas, la Entidad **Estatal escogerá el oferente que tenga el mayor puntaje en el primero de los factores de escogencia y**

	FUERZA AÉREA COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-011
	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS BIENES, SERVICIOS Y OBRA PÚBLICA	Versión N°:	05
		Vigencia:	30-06-2020

calificación establecidos en los pliegos de condiciones del Proceso de Contratación.

Si persiste el empate, escogerá al oferente que tenga el mayor puntaje en el segundo de los factores de escogencia y calificación establecidos en los pliegos de condiciones del Proceso de Contratación y así sucesivamente hasta agotar la totalidad de los factores de escogencia y calificación establecidos en los pliegos de condiciones.

No. de Orden	Factor
1	La mayor ponderación Técnica
2	La mayor ponderación económica

Si persiste el empate, la Entidad Estatal debe utilizar las reglas establecidas en el artículo 2.2.1.1.2.2.9 del Decreto 1082 de 2015 de forma sucesiva y excluyente para seleccionar el oferente favorecido, respetando los compromisos adquiridos por Acuerdos Comerciales.

1. Preferir la oferta de bienes o servicios nacionales frente a la oferta de bienes o servicios extranjeros.
2. Preferir las ofertas presentada por una Mipyme nacional.
3. Preferir la oferta presentada por un consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura siempre que:
 - a. Esté conformado por al menos una Mipyme nacional que tenga una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%)
 - b. La Mipyme aporte mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta; y
 - c. Ni la Mipyme, ni sus accionistas, socios o representantes legales sean empleados, socios o accionistas de los miembros del consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura.
4. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite en las condiciones establecidas en la ley que por lo menos el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad a la que se refiere la Ley 361 de 1997. Si la oferta es presentada por un consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura, el integrante del oferente que acredite que el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad en los términos del presente numeral, debe tener una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%) en el consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura y aportar mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta.

	FUERZA AÉREA COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-011
	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS BIENES, SERVICIOS Y OBRA PÚBLICA	Versión N°:	05
		Vigencia:	30-06-2020

De persistir el empate, los oferentes sacarán una balota numerada y no la darán a conocer hasta que todos la hayan sacado, quien tenga la balota con el mayor número será el adjudicatario del proceso de selección.

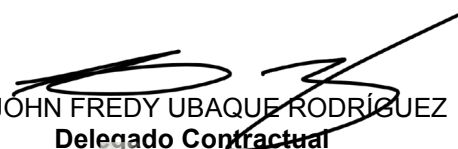
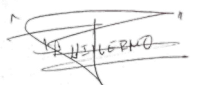
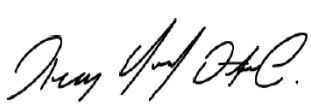
6.6. OFERENTE SELECCIONADO (solo para Contratación Directa)

No aplica (N/A)

CAPITULO 7. ANEXOS QUE HACEN PARTE INTEGRANTE DEL PRESENTE DOCUMENTO

No.	DOCUMENTO	SI	N/A
1	Acto de designación del Gerente del Proyecto, Comité Estructurador y supervisor	X	
2	Certificado del Plan de Adquisiciones	X	
3	Ficha EBI		X
4	Certificado de Disponibilidad Presupuestal – SIIF Nación	X	
5	Oficio de autorización de vigencias futuras		X
6	Documentos Soportes Estudio del Sector	X	
7	Matriz de riesgos	X	
8	Ficha Técnica	X	
9	Cotizaciones	X	
10	Concepto Presupuestal	X	

FIRMAS:

 CR. JOHN FREDY UBAQUE RODRÍGUEZ Delegado Contractual	 TC. LUIS EDUARDO ECHEVERRI RESTREPO Gerente del Proyecto
 CT. GUILLERMO ALONSO PEREZ QUIÑONES Estructurador Técnico	 PD4. CAROLINA MARTAN RAMOS Estructurador Económico
 CO. DIEGO EDUARDO OTAVO CORTES Estructurador Jurídico	