	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, 24 de Agosto de 2020
Dependencia generadora:	Dirección de Aeronaves Remotamente Tripuladas-DILOS

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 estación de Comando y control del sistema ScanEagle el cual es realizado a través de una antena direccional; El alcance efectivo de las Aeronaves Remotamente Tripuladas depende de la altura de la antena la cual es posicionada en torres elevadas, para el caso de la Base de Lanzamiento de Aeronaves Remotamente Tripuladas ubicado en la Guajira y en el Puesto Avanzado de Aeronaves Remotamente Tripuladas ubicado en Arauca NO se cuenta con mencionadas torres que permitan aprovechar la capacidad que brinda el sistema; La instalación de las torres permite ampliar entre un 30% y 40% más el rango efectivo, permitiendo el desarrollo de operaciones militares y continuar con la vigilancia de la infraestructura de la red energético vial del país.

Una de las principales razones de utilizar andamios certificados es porque son los más utilizados debido a su facilidad de armado y diseño, sirven para realizar trabajos que por su naturaleza se consideran de alturas (mayor a 1.5 metros) y que requiera de un acceso y maniobrabilidad segura. Estas torres pueden ser utilizadas en mantenimientos a la Antena Interface Module, Quickset, instalaciones, conectores y la antena como tal, cabe resaltar que estos mantenimientos son semanales y requieren que un técnico especialista realice los respectivos trabajos.

Dentro de otros beneficios de utilizar estos andamios se encuentra que cuenta con menos cantidad de piezas que un andamio no certificado o torre convencional, son fáciles de armar y desplazar, el acceso y salida es posible realizarlo de manera segura sin exponer la vida de personas o daños a equipos y finalmente se acoplan fácilmente a las limitaciones en espacios.

ITEM	DESCIPCIÓN	NECESIDAD REAL
1	ADQUISICIÓN, DE DOS (02) TORRES TIPO ANDAMIO CERTIFICADO AUTO SOPORTADO DES-ARMABLE DE 20 MTS DE ALTURA, PARA EL MONTAJE DE ANTENAS DE LAS ESTACIONES DE CONTROL DE LAS AERONAVES REMOTAMENTE TRIPULADAS SCANEAGLE DE LA DIRECCIÓN AERONAVES REMOTAMENTE TRIPULADAS DE LA FUERZA AÉREA COLOMBIANA.	2

1.2 OBJETO A CONTRATAR

ADQUISICIÓN, DE DOS (02) TORRES TIPO ANDAMIO CERTIFICADO AUTO SOPORTADO DES-ARMABLE DE 20 MTS DE ALTURA, PARA EL MONTAJE DE ANTENAS DE LAS ESTACIONES DE CONTROL DE LAS AERONAVES REMOTAMENTE TRIPULADAS SCANEAGLE DE LA DIRECCIÓN AERONAVES REMOTAMENTE TRIPULADAS DE LA FUERZA AÉREA COLOMBIANA.

1.3. CONDICIONES GENERALES DEL CONTRATO A CELEBRAR

Plazo de ejecución	Desde la firma digital y perfeccionamiento de contrato hasta el 30 de Noviembre de 2020.
Lugar de ejecución	Entregará en el Comando Aéreo de Transporte militar CATAM todas las partes que componen la Torre tipo andamio, será transportado al lugar de instalación por parte de la Fuerza Aérea Colombiana y el contratista las instalará una en el (Aeropuerto de La Mina- Jorge Isaac Ubicado a 30 Km del municipio de Albania – La Guajira y la segunda en Arauca en la Décimo Octava Brigada)
Forma de pago	El pago del 100% dentro de los 60 días después de la recepción del bien a satisfacción por parte del supervisor del contrato, con cargo al PAC de diciembre. **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.

CAPÍTULO 2. ESTUDIO TÉCNICO

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

2.1.1. Ficha Técnica: VER ANEXO

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
30191502	Componentes y suministros para estructuras, edificación, construcción y obras civiles	Equipo de apoyo para construcción y Mantenimiento	Escaleras y Andamios	Andamios

2.1.2.1 Número de Material SAP: (Cuando aplique)

Descripción del Elemento	No. de Material SAP	No. de Activo Fijo
ANDAMIOS TUBULARES	1030362	

2.1.3. Visita al lugar de ejecución:

Sí	x
No	
N/A	

Condiciones de la visita:

El supervisor del contrato en coordinación con el contratista podrá programar visitas a la planta para verificar el avance en la fabricación de las torres-andamio.

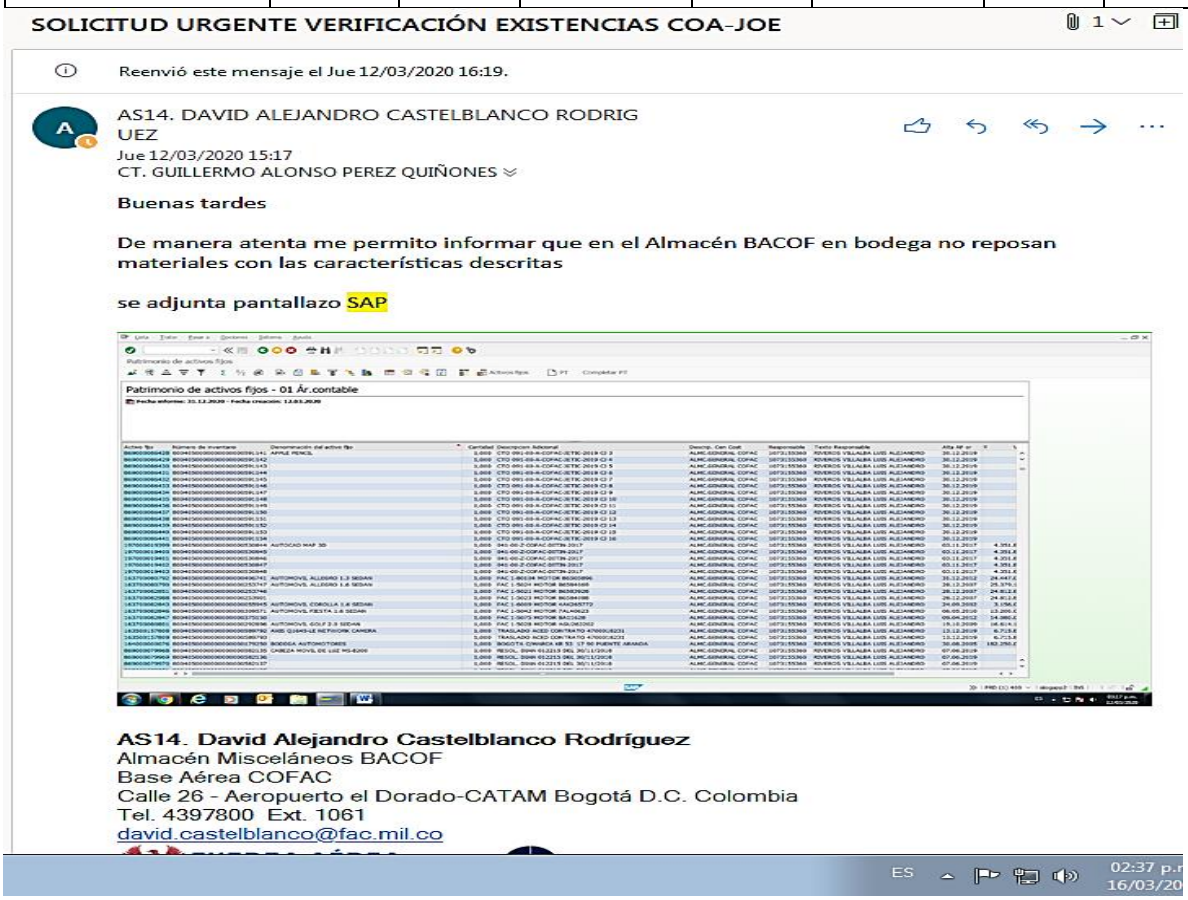
El contratista con el personal de la Fuerza Aérea Colombiana previamente certificado procederá al lugar final de instalación.

El contratista deberá informar los requisitos del terreno para la instalación de la torre-andamio.

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

Torre tipo andamio auto-soportada y certificada de 20 metros de altura	2	0	$ 0	0	$ 0	0	$0



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

SI: ____ NO: __x__

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 2.2.1.1.1.5.1 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.

Si el Proponente es plural, su experiencia corresponde a la suma de la experiencia que acredite cada uno de sus integrantes. Si un Proponente adquiere experiencia en un contrato como integrante de un Proponente plural, la experiencia derivada de ese contrato corresponde a la ponderación del valor del Contrato por el porcentaje de participación.

Se verificará la experiencia de los proponentes registrada en el Registro Único de Proponentes (RUP), en máximo dos (02) contratos ejecutados cuyo objeto corresponda a la prestación del bien identificado con el código de clasificación *UNSPSC* a 30191502 (Escaleras y andamios) cuya sumatoria sea igual o superior a 132,85 SMMLV.

Código del Clasificador de Bienes	Cuantía en S.M.M.L.V.
30191502	$132,85

2.2.2. Capacidad residual: N.A

2.2.3. Otros:

El proponente deberá estar certificado en Colombia por BUREAU VERITAS CERTIFICATION **o quien haga sus veces** bajo las Normas Técnicas Colombianas NTC 1642:1981 o NTC 1735:1982, bajo las Normas Europeas UNE-EN-12810-1:2005 y UNE-EN-12811-1:2005 y bajo la Norma Americana OSHA 1926.451. Dicha certificación deberá estar certificado durante la ejecución del contrato.

La torre - Andamio deberá cumplir con la RESOLUCIÓN 1409 DE 2012 emitida por el Ministerio de trabajo, que establece el reglamento de seguridad para protección contra caídas en trabajo en alturas.

El contratista deberá contar con personal certificado para ejecutar Trabajos Seguros en Alturas, con el fin de garantizar lo establecido en el Decreto 1072 de 2015 expendido en agosto del mismo año, en el cual establece la normatividad para Seguridad y Salud en el Trabajo.

PERSONAL REQUERIDO

El contratista deberá garantizar la disponibilidad de los siguientes documentos del personal requerido para el entrenamiento, arme y desarme de la torre-andamio, los cuales deberán ser allegados al supervisor del contrato antes de iniciar las tareas respectivas, así:

- ✓ El personal o equipo de trabajo deberá contar con el certificado aprobado para trabajar en altura, “Trabajo Avanzado en Alturas”.

- ✓ El certificado del curso de Trabajo Avanzado en Alturas no puede superar un (01) año de vigencia si son entes educativos diferentes al SENA. Si la certificación es directamente del SENA podrá tener una vigencia máxima de tres (03) años.
- ✓ Fotocopia de matrícula profesional técnico/tecnólogo
- ✓ Hojas de Vida.
- ✓ Fotocopia de diploma que confirme como técnico, técnico profesional o tecnólogo.
- ✓ Certificación que acredite el mínimo de experiencia requerida.

CAPÍTULO 3. ESTUDIO DEL SECTOR

3.1. ASPECTOS GENERALES

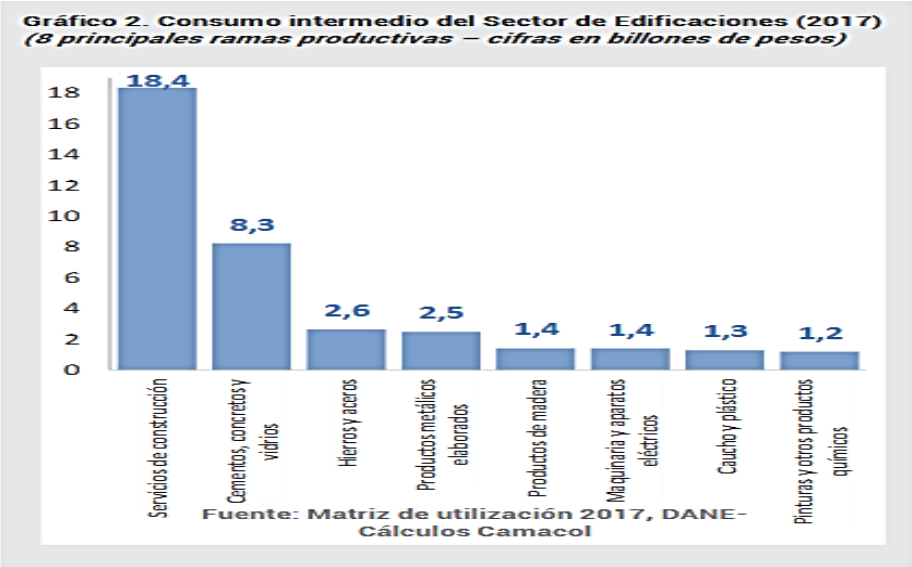
3.1.1 Económico

La Fuerza Aérea Colombiana luego de conocer su necesidad e identificar los bienes, obras o servicios que la satisfacen, está en capacidad de definir el sector o mercado al cual pertenecen tales bienes, obras o servicios y hacer el análisis correspondiente. EI análisis del sector ofrece herramientas para establecer el contexto del proceso de contratación, identificar algunos de los riesgos, determinar los requisitos habilitantes y la forma de evaluar las ofertas.

EI objeto del proceso de contratación de compra de andamios se ubica en aquellas empresas que proveen suministros generalmente para la construcción dentro de los más representativos se encuentran adscritos a la Cámara Colombiana de la Construcción CAMACOL.

De acuerdo al informe 106 de CAMACOL, expresa que “Vale la pena destacar que la actividad sectorial es altamente pro cíclica con la dinámica de la economía nacional, aunque con cierto rezago. En concordancia con lo anterior, se reconocen dos hechos relevantes entre los años 2008 a 2019. El primero de ellos, corresponde al periodo 2008-2010, donde se da una desaceleración en la economía colombiana fruto de la crisis europea que se transmite desde el mercado externo y afecta el aparato productivo colombiano. El segundo, comprende el periodo 2015-2018, donde los diferentes choques externos e internos como es el caso del desplome del precio del petróleo golpearon a la economía provocando una desaceleración marcada en el crecimiento económico y como consecuencia el sector edificador entra en una fase de ajuste y, a pesar de que actualmente la economía empieza a repuntar no se refleja de forma contundente un repunte sustancial en el crecimiento del sector de las edificaciones. A su vez, el bajo dinamismo del sector edificador genera un comportamiento similar en los sectores encadenados, aunque en distintos grados de intensidad y profundidad.

Al realizar el análisis detallado de los principales sectores que intervienen en el proceso productivo del sector de edificaciones, se encuentra que es el jalonador de 36 ramas de actividad, de las cuales el 86% de los insumos o servicios provienen principalmente de ocho industrias que representan el 5,7% del PIB. En este sentido, los sectores que tienen mayor participación en el desarrollo del proceso productivo del sector edificador se vinculan con los servicios de construcción (42,8%), cementos, concretos y vidrios (19,3%), hierros y aceros (6,2%), productos metálicos elaborados (5,8%), productos de madera (3,3%), maquinaria y aparatos eléctricos (3,0%), caucho y plástico (3,0%) y pinturas y otros productos químicos (3,0%) (Gráfico 1).



Las grandes fuentes económicas en Colombia han realizado las estimaciones sobre la afectación en la economía que ha traído la emergencia en salud pública que ahora atraviesa el mundo y el país; estas fuentes argumentan que la historia en materia de gestión macroeconómica y fiscal ha sido prudente y que ha mantenido su calificación de grado de inversión desde el 2013 a pesar de las desaceleraciones. Aunque para el año 2017 tuvo una desaceleración del 1.4% hubo un incremento en la economía del 3.3% para el 2019 este último impulsado por un consistente consumo privado y mayor inversión.

Sin embargo, aunque se esperaba un impulso más acelerado en el consumo privado y la inversión lo que generarían un crecimiento significativo durante el año 2020, es indiscutible que la emergencia sanitaria hizo un alto en el camino en estas expectativas económicas y obligo al gobierno nacional a implementar medidas tempranas como fueron, el cierre de fronteras, el asilamiento obligatorio (cuarentena) y el anuncio de un paquete considerable de estímulo fiscal comprometiendo el 1.4% del PIB que corresponde a los 14.8 billones de pesos y el cual podría aumentar hasta los 48 billones. Proporcionando dineros adicionales para el sistema de salud, líneas especiales de crédito para empresas en ciertos sectores, y mayores transferencias de subsidios para grupos vulnerables. Otras medidas incluyen aplazamientos en la recaudación tributaria en sectores seleccionados y aranceles más bajos para las importaciones estratégicas de salud.

Ahora bien, en procura de dar una sostenibilidad a la economía y aun amento de liquidez el Banco Central hizo una reducción en la tasa de intervención en 50 puntos básicos; Se espera además que los índices de inflación permanezcan dentro del rango que se trazó como objetivo del Banco Central, debido a que la debilidad de la demanda atenuará las presiones del efecto traspaso (pass-through) del tipo de cambio. Sin embargo, se espera que los bajos precios del petróleo y las reducciones en la demanda global causen un deterioro en el déficit de cuenta corriente hasta 5.3% del PIB en 2020, antes de recuperarse a 4.7% en 2021-2022.

El gobierno central espera mitigar el impacto de la crisis actual a través del gasto público mencionado anteriormente, incluyendo en esta mitigación las consecuencias para las empresas privadas y los

trabajadores. También se ha previsto que la presión a corto plazo de la deuda externa sea limitada esto en consecuencia de que el aumento en el gasto público es subsidiado mediante los fondos de ahorro existente como lo son el Fonpet. Las expectativas de sostenibilidad económica también están dirigidas a que se cumpla con la regla la cual permite una mayor flexibilidad dado el precio del petróleo y la desaceleración del ciclo económico.

En visión del futuro se espera que Colombia tenga un reverdecer para 2021-2022, en el entendido que la crisis sanitaria sea de corta duración. Se espera que el entorno de bajas tasas de interés, facilitadas por el Banco Central, impulsen el crecimiento del consumo privado. Esto, una vez que se hayan aliviado las medidas de contención doméstica y se facilite un repunte gradual de la inversión, a medida que los proyectos de infraestructura importantes como las carreteras 4G y los proyectos del metro de Bogotá se reanuden por completo;

https://www.bancomundial.org/es/country/colombia/overview

PRODUCTO INTERNO BRUTO PIB

En el primer trimestre de 2020, el Producto Interno Bruto, en su serie original, crece 1,1% respecto al mismo periodo de 2019; 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%.

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

Colombia puede caer 17,2% en el segundo trimestre de 2020

El ministerio de hacienda y crédito público contempla que la desaceleración de la economía para el segundo trimestre del año 2020 está proyectada en un 17,2% todo esto producto de las medidas de aislamiento obligatorio que se tomaron en respuesta a la pandemia actual, lo que reflejaría el descenso más pronunciado para un trimestre en la historia de Colombia; y para el tercer trimestre la caída sería del 5,5%.

Gráfico 29. Dinámica por trimestres del escenario de crecimiento del PIB real 2020



*Estimaciones con base en la serie de PIB corregida por efectos estacionales y calendario
**Variación anual
Fuente: DANE. Cálculos MHCP – DGPM.

Esperando que se dé una reactivación de la economía se proyecta un crecimiento paulatino para el último trimestre del PIB de 0,4% desestacionalizado, mismo valor que el del primer trimestre del año.

Los sectores que se prevé que serán más afectados por la pandemia en 2020 serían comercio, transporte de pasajeros y hoteles, turismo, bares y restaurantes, actividades de arte, entretenimiento y recreación.

Ahora bien, el ministerio de hacienda advierte que de hacer más extensas las medidas de confinamiento podría afectar las proyecciones económicas resaltadas hasta el momento para el año 2021, el cual se estima en un crecimiento del PIB de 6,6%.

INFLACIÓN:

En materia de inflación el Gobierno central cree que la inflación terminará en el 2,4% para el 2020 cifra un poco menor a la estimada por el banco de la republica que está trazada en el 3%.

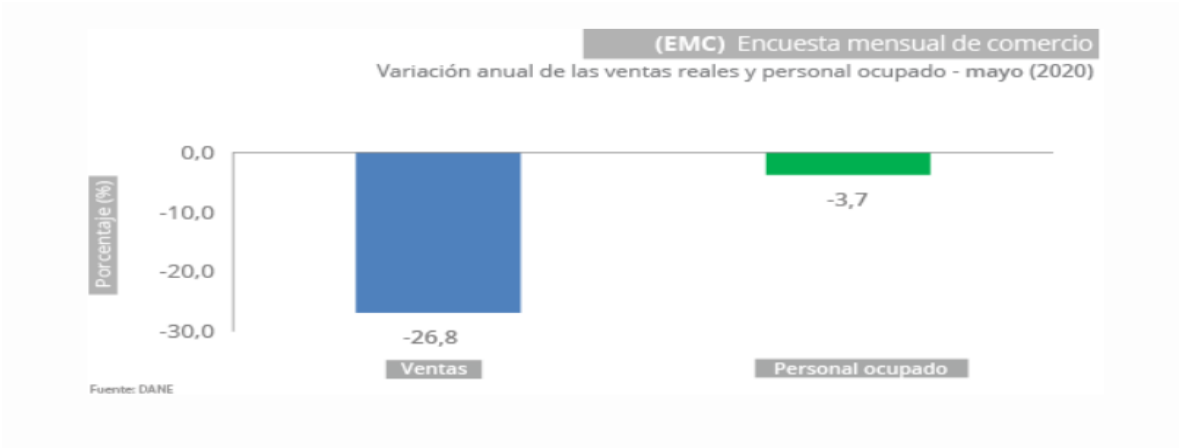
“La disminución de la inflación será consecuencia de las fuertes presiones a la baja derivadas de la contracción económica esperada, por cuenta de las medidas adoptadas para contener la propagación de la covid-19”, dijo el Ministerio de Hacienda en el Marco Fiscal de Mediano Plazo.”

“Se espera que el repunte observado en los precios de los alimentos durante los primeros meses del año, provocado por un aumento de la demanda durante el mes de marzo, sea transitorio y permita que la inflación de este componente adopte una tendencia decreciente en lo que resta del año”, dice el texto.

“La convergencia de la inflación a la meta establecida estará en línea con las presiones alcistas provocadas por el repunte de la actividad económica en 2021, que dominarían las menores presiones en la inflación por una menor tasa de cambio y una menor indexación de precios. Este comportamiento esperado para la inflación en 2021 también se vería favorecido por unas expectativas de mediano plazo ancladas en el rango meta”, dijo el Ministerio.

https://www.dinero.com/economia/articulo/economia-de-colombia-en-segundo-trimestre-de-2020/290910

EN MAYO DE 2020 LAS VENTAS REALES DEL COMERCIO MINORISTA DISMINUYERON 26,8% Y EL PERSONAL OCUPADO DISMINUYÓ 3,7% EN RELACIÓN CON EL MISMO MES DE 2019. EXCLUYENDO EL COMERCIO DE COMBUSTIBLES, LA VARIACIÓN DE LAS VENTAS REALES DEL SECTOR FUE DE -23,9%.



RESULTADOS ENCUESTA MENSUAL DE COMERCIO – EMC

En mayo de 2020 las ventas reales del comercio minorista disminuyeron 26,8% y el personal ocupado disminuyó 3,7% en relación con el mismo mes de 2019. Excluyendo el comercio de combustibles, la variación de las ventas reales del sector fue de -23,9%

Tabla 3. Variación porcentual anual y año corrido[p]
Mayo 2020 / mayo 2019

Indicador	Variación anual	Variación año corrido
	Mayo 2020 / mayo 2019	**Enero - mayo 2020 / enero - mayo 2019**
Total ventas comercio al por menor y vehículos	-26,8	-11,2
Total ventas comercio al por menor sin vehículos	-20,5	-7,7
Total ventas comercio al por menor sin combustibles	-23,9	-8,9
Total ventas comercio al por menor sin combustibles ni vehículos	-14,7	-3,6
Total Personal ocupado	-3,7	0,3

Existe diferencia entre el total sin combustibles por línea y el total sin el grupo 473 (comercio de combustibles y lubricantes) por actividad CIIU Rev. 4 A.C., debido a que en la CIIU se excluyen todas las ventas realizadas por las empresas cuya actividad principal es el comercio de combustibles y lubricantes, las cuales pueden realizar ventas de productos de otras líneas de mercancía.

Fuente: DANE – EMC

p: Preliminar

Ventas Reales Variación anual: mayo 2020 / mayo 2019 En mayo de 2020, las ventas del comercio minorista disminuyeron 26,8% frente a las registradas en el mismo mes de 2019. Quince líneas de mercancía registraron variaciones negativas en sus ventas reales y cuatro (4) registraron variaciones positivas. Las líneas de mayor contribución negativa al comercio fueron Combustibles para vehículos automotores con una variación de -37,7% y una contribución de -7,8 puntos porcentuales, y Vehículos automotores y motocicletas principalmente de uso de los hogares con una variación de -57,1% y una contribución de -5,5 puntos porcentuales.

Tabla 4. Variación porcentual y contribución anual de las ventas reales del comercio minorista según grupos de mercancías
Total nacional
Mayo 2020 / mayo 2019[p]

Líneas de mercancías	Variación %	Contribución PP
Total comercio minorista y vehículos	**-26,8**	**-26,8**
Combustibles para vehículos automotores	-37,7	-7,8
Vehículos automotores y motocicletas principalmente de uso de los hogares**	-57,1	-5,5
Otros vehículos automotores y motocicletas***	-57,7	-4,4
Prendas de vestir y textiles	-73,1	-3,3
Repuestos, partes, accesorios y lubricantes para vehículos	-45,2	-3,2
Calzado, artículos de cuero y sucedáneos del cuero	-82,8	-1,4
Artículos de ferretería, vidrios y pinturas	-31,8	-1,3
*Otras mercancías para uso personal o doméstico, no especificadas anteriormente	-28,6	-0,9
Productos de aseo personal, cosméticos y perfumería	-10,8	-0,4
Electrodomésticos, muebles para el hogar	-12,6	-0,4
Productos farmacéuticos y medicinales	-12,2	-0,3
Libros, papelería, periódicos, revistas y útiles escolares	-43,1	-0,2
Equipos y aparatos de sonido y video	-12,4	-0,2
Bebidas no alcohólicas	-16,0	-0,2
Artículos y utensilios de uso doméstico	-13,7	-0,2
Bebidas alcohólicas, cigarros, cigarrillos y productos del tabaco	2,8	0,0
Productos para el aseo del hogar	20,2	0,5
Equipo de informática y telecomunicaciones para uso personal o doméstico	22,6	0,6
Alimentos (víveres en general)	8,5	1,8

Fuente: DANE - EMC.
*Otras mercancías, incluye: juguetes, bicicletas, artículos de deporte, piñatería, artículos para bebés, gas propano en cilindros, equipo fotográfico, revestimiento para pisos, etc.
** Incluye: la venta de automóviles particulares, camperos, camionetas, motocicletas y similares nuevos y de vehículos usados realizadas en concesionario
*** Incluye la venta de flotillas o vehículos de cualquier tipo realizadas a través de licitaciones, las ventas a otros concesionarios y la venta de vehículos de transporte público, transporte de carga y otros tipos de vehículos como ambulancias, carros de bomberos, barredoras, etc.
La sumatoria de las contribuciones puede diferir con los anexos por redondeo de decimales.
pp. Puntos porcentuales
p: Preliminar

Variación año corrido: enero – mayo 2020 / enero – mayo 2019 En el periodo enero - mayo de 2020 las ventas del comercio minorista disminuyeron 11,2% frente a las registradas en el mismo periodo del 2019. En este periodo, catorce líneas de mercancías registraron variaciones negativas en sus ventas reales, mientras que las cinco (5) líneas restantes registraron variaciones positivas. Las líneas de mayor contribución negativa al comercio fueron Combustibles para vehículos automotores con -4,2 puntos porcentuales y Vehículos automotores y motocicletas principalmente de uso de los hogares con -3,0 puntos porcentuales, mientras que la principal contribución positiva se registró en la línea de Alimentos con una contribución de 3,1 puntos porcentuales

Tabla 5. Variación porcentual y contribución año corrido de las ventas reales del comercio minorista según grupos de mercancías
Total nacional
Enero - mayo 2020 / enero - mayo 2019p

Líneas de mercancías	Variación %	Contribución PP
Total comercio minorista	**-11,2**	**-11,2**
Combustibles para vehículos automotores	-20,0	-4,2
Vehículos automotores y motocicletas principalmente de uso de los hogares**	-32,5	-3,0
Repuestos, partes, accesorios y lubricantes para vehículos	-26,2	-1,9
Otros vehículos automotores y motocicletas***	-24,2	-1,8
Prendas de vestir y textiles	-39,3	-1,6
Artículos de ferretería, vidrios y pinturas	-22,2	-0,9
Calzado, artículos de cuero y sucedáneos del cuero	-40,5	-0,7
*Otras mercancías para uso personal o doméstico, no especificadas anteriormente	-13,6	-0,4
Electrodomésticos, muebles para el hogar	-9,5	-0,3
Artículos y utensilios de uso doméstico	-14,7	-0,2
Libros, papelería, periódicos, revistas y útiles escolares	-13,8	-0,1
Equipos y aparatos de sonido y video	-4,9	-0,1
Bebidas alcohólicas, cigarros, cigarrillos y productos del tabaco	-3,6	-0,1
Productos farmacéuticos y medicinales	-0,9	0,0
Bebidas no alcohólicas	0,9	0,0
Productos de aseo personal, cosméticos y perfumería	2,1	0,1
Equipo de informática y telecomunicaciones para uso personal o doméstico	13,0	0,4
Productos para el aseo del hogar	17,3	0,4
Alimentos (víveres en general)	14,6	3,1

*Otras mercancías, incluye: juguetes, bicicletas, artículos de deporte, piñatería, artículos para bebés, gas propano en cilindros, equipo fotográfico, revestimiento para pisos, etc.
** Incluye: la venta de automóviles particulares, camperos, camionetas, motocicletas y similares nuevos y de vehículos usados realizadas en concesionario
*** Incluye la venta de flotillas o vehículos de cualquier tipo realizadas a través de licitaciones, las ventas a otros concesionarios y la venta de vehículos de transporte público, transporte de carga y otros tipos de vehículos como ambulancias, carros de bomberos, barredoras, etc.
La sumatoria de las contribuciones puede diferir con los anexos por redondeo de decimales.
pp. Puntos porcentuales
p: Preliminar
Fuente: DANE - EMC.

Personal ocupado 2.3.1 Personal ocupado por categoría de contratación y actividad económica CIIU Rev. 4 A.C. Variación anual: mayo 2020 / mayo 2019 El personal ocupado por el comercio minorista en mayo de 2020 disminuyó 3,7% frente al mismo mes del año anterior, como resultado de la reducción de 8,0% en el personal temporal directo, 14,4% del personal temporal contratado a través de empresas, 16,0% de los aprendices y pasantes en etapa práctica y 0,1% del personal permanente. En mayo de 2020, según actividad económica (CIIU Rev.4 A.C.), los almacenes no especializados con surtido compuesto principalmente por alimentos y especializados en la venta de alimentos presentaron un crecimiento en el personal ocupado de 3,8% y Los establecimientos no especializados con surtido compuesto principalmente por productos diferentes de alimentos, bebidas y tabaco registraron una variación negativa de 2,6%

Tabla 8. Variación porcentual y contribución anual del personal ocupado por tipo de contratación y actividad económica
Total nacional
Mayo 2020 / mayo 2019[p]

Categorías de contratación y actividades económicas	Variación %	Contribución pp
Total comercio y vehículos	**-3,7**	**-3,7**
Total comercio y vehículos (excepto grupo CIIU 473*)	**-3,1**	**-3,1**
Desagregación por tipo de contratación		
Personal permanente	**-0,1**	**0,0**
Personal temporal directo	**-8,0**	**-1,8**
Personal temporal contratado a través de empresas	**-14,4**	**-1,3**
Aprendices	**-16,0**	**-0,5**
Desagregación por actividad económica		
4711 -472. No especializados con surtido compuesto principalmente por alimentos y especializados en la venta de alimentos.	3,8	1,5
4719. No especializados con surtido compuesto principalmente por productos diferentes de alimentos, bebidas y tabaco.	-2,6	-0,1
4771 - 4772. Prendas de vestir y sus accesorios; Calzado y artículos sucedáneos al cuero en establecimientos especializados.	-17,7	-1,8
4731. Comercio al por menor de combustible para automotores.	-10,3	-0,8
475. Otros enseres domésticos en establecimientos especializados.	-6,3	-0,7
4511. Vehículos automotores nuevos	-7,3	-0,6
4530. Partes, piezas (autopartes) y accesorios (lujos) para vehículos automotores	-6,5	-0,3
476. Artículos culturales y de entretenimiento en establecimientos especializados.	-17,9	-0,3
4774. Otros productos nuevos en establecimientos especializados.	-14,9	-0,2
4541. Motocicletas y de sus partes, piezas y sus accesorios.	-7,8	-0,2
4773. Productos farmacéuticos, medicinales, odontológicos; artículos de perfumería, cosméticos y de tocador	-2,3	-0,1
4732. Comercio al por menor de lubricantes, aditivos y productos de limpieza para vehículos automotores.	-12,5	0,0
474. Equipos de informática y comunicaciones en establecimientos especializados.	-7,2	0,0

*Establecimientos especializados en la venta de combustibles y lubricantes. Este subtotal es comparable al total comercio minorista y vehículos que se obtiene en los departamentos.
Fuente: DANE – EMC.
pp. Puntos porcentuales
p: Preliminar

COMERCIO AL POR MENOR POR DEPARTAMENTOS

VENTAS REALES:

En mayo de 2020 frente al mismo mes de 2019, las ventas reales del comercio minorista excluyendo las empresas del grupo CIIU 473 (Comercio al por menor de combustible, lubricantes, aditivos y productos de limpieza para automotores, en establecimientos especializados) decrecieron en 23,8%. Seis (6) dominios departamentales presentaron variaciones negativas. Según los departamentos desagregados, las mayores contribuciones a las ventas del comercio minorista sin combustibles ni lubricantes se registraron en Bogotá D.C. y en Antioquia, al contribuir con -8,4 puntos porcentuales y -3,5 puntos porcentuales, respectivamente.

PERSONAL OCUPADO

En mayo de 2020 frente a mayo de 2019, la contratación de personal por parte del comercio minorista sin combustibles ni lubricantes decreció 3,1%. Todos los dominios departamentales desagregados presentaron variación negativa, la mayor contribución negativa se presenta en Bogotá con -0,8 puntos porcentuales.

Tabla 11. Variación año corrido de las ventas minoristas reales sin combustibles ni lubricantes y personal ocupado
Siete dominios departamentales
Enero – mayo 2020 / enero – mayo 2019

Departamento	Ventas		Personal ocupado	
	Variación %	Contribución PP	Variación %	Contribución PP
Total comercio minorista y vehículos (excepto grupo 473*)	**-8,8**	**-8,8**	**0,7**	**0,7**
Bogotá D.C.	-11,1	-3,6	0,6	0,2
Antioquia	-9,1	-1,4	0,1	0,0
Valle del Cauca	-11,6	-1,3	-1,9	-0,3
Atlántico	-5,9	-0,3	3,6	0,2
Santander	-7,7	-0,3	1,0	0,0
Cundinamarca	4,0	0,2	2,0	0,1
Otros departamentos	-7,9	-2,2	1,4	0,4

Fuente: DANE – EMC.
p: Preliminar

COMERCIO AL POR MAYOR NACIONAL

Variación anual de ventas La variación del margen comercial (ventas-costo de la mercancía vendida) del comercio al por mayor (División 46) es de -14,2% para el mes de mayo de 2020 en relación con mayo de 2019. Para este mes los tres (3) dominios de publicación presentan variaciones negativas, siendo el Comercio de materias primas agropecuarias, alimentos bebidas y tabaco; artículos y enseres domésticos exceptuando productos farmacéuticos, medicinales, cosméticos y de tocador el que presentó la mayor contribución negativa al total de la división con -6,3 puntos porcentuales, seguido de productos farmacéuticos, medicinales, cosméticos y de tocador con -5,5 puntos porcentuales.

Tabla 13. Variación y contribución anual del margen comercial mayorista nominal y el personal ocupado
Total nacional[p]
Mayo 2020 / mayo

Dominio CIIU Rev. 4 A. C.	Margen comercial		Personal	
Código - Descripción	Mayo		Mayo	
	Var (%)	Cont. (pp)	Var (%)	Cont. (pp)
Total comercio al por mayor	**-14,2**	**-14,2**	**-5,7**	**-5,7**
462 - 463 - 4641 - 4642 - 4643 -4644 - 4649. Materias primas agropecuarias; Alimentos bebidas y tabaco; Artículos y enseres domésticos exceptuando productos farmacéuticos, medicinales, cosméticos y de tocador.	-20,0	-6,3	-7,8	-2,6
4645. Productos farmacéuticos, medicinales, cosméticos y de tocador.	-20,5	-5,5	1,8	0,3
465 - 466 - 469. Maquinaria y equipo, especializado en otros productos; No especializado.	-5,7	-2,4	-7,2	-3,4

3.1.2. Técnico

Un andamio es cualquier estructura elevada o suspendida para soportar hombres, materiales y herramientas sobre una plataforma de trabajo.

En función de la complejidad del andamio elegido, deberá elaborarse un plan de montaje, utilización y de desmontaje. Este plan y el cálculo de resistencia y estabilidad deberán ser realizados por una persona calificada de acuerdo a la resolución 1409 de 2012.

3.1.3. Regulatorio

Antes de elegir un andamio, es conveniente identificar:
¿En qué tipo de trabajo se piensa utilizar?
¿Qué tipos de trabajos se llevarán a cabo simultáneamente en el andamio?
¿Cuál es la altura total requerida?
¿Qué cargas adicionales, tanto estáticas como dinámicas, hay que tomar en consideración?
¿Cómo se accede, con cargas, a los diferentes niveles?
¿Qué tipos de anclajes pueden emplearse?
¿Debe ser compatible el andamio con otros elementos o equipos (elevadores de materiales, poleas, etc.)?
¿Cuáles son los posibles medios de sujeción y nivelación?

Tipos de Andamios

TIPO DE ANDAMIO	DESCRIPCION
Estructurales y Multifuncional. ***Ver Figura 2. Andamios Estructurales o Multifuncional.***	Estructura independiente que se usa como plataforma de trabajo. Su módulo básico lo componen dos soportes unidos por dos crucetas con posibilidad de crecimiento vertical u horizontal.
Colgantes. ***Ver Figura3. Andamios Colgantes.***	Estructura dependiente suspendida que se usa como plataforma de trabajo. Es compuesta por dos o más elementos (Ganchos) que se anclan a la parte superior de una estructura mayor o edificación y una superficie horizontal, su desplazamiento es en vertical para ascenso o descenso.

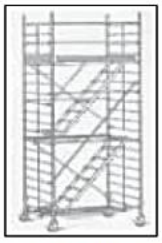


Figura 2. Andamios Estructurales o Multifuncional

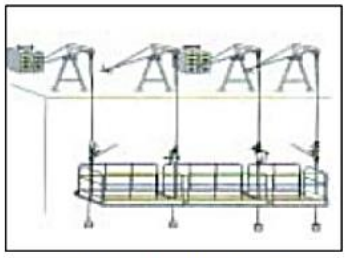


Figura3. Andamios Colgantes.

Medidas de Prevención y Protección en Montaje y Utilización de Andamios

Prácticas de seguridad previas al montaje:

- Adecuar el tipo de andamio al trabajo que se va a realizar debiendo tener las dimensiones apropiadas para acceder a todas las zonas de trabajo.

- Las plataformas de madera estarán exentas de nudos u otros defectos que comprometan su resistencia.
- Los tubos metálicos no deben haber sido utilizados para otros cometidos o estar deteriorados por la oxidación o corrosión.
- Comprobar la resistencia del terreno donde se vaya a montar el andamio, debe montarse sobre una superficie plana y compactada o en su defecto sobre tablas, tablones planos de reparto o durmientes, aconsejándose el claveteado en la base de apoyo del andamio.

Prácticas de seguridad en el montaje y desmontaje:

El montaje y desmontaje seguro de los andamios lo deben hacer personas especializadas bajo una dirección técnica y siguiendo un plan de montaje bien definido.

Prácticas de Seguridad Generales:

- ✓ Verificar la estabilidad del terreno para asegurarse de que es firme, y que no haya excavaciones abiertas cerca del área de trabajo.
- ✓ Las dimensiones, la forma y la disposición de las plataformas de un andamio deberán ser apropiadas para el tipo de trabajo que se va a realizar, ser adecuadas a las cargas que van a soportar y permitir que se trabaje y circule en ellas con seguridad.
- ✓ Durante el montaje de los andamios los trabajadores deben utilizar equipos de protección Colectiva.
- ✓ Antes de acceder al nivel superior, el trabajador encargado del montaje debe colocar una barandilla de seguridad desde el nivel inferior protegido.
- ✓ Deben utilizarse andamios que permitan colocar barandillas.
- ✓ En caso de que el andamio no cuente con medidas de protección como barandillas, rodapiés o sistemas de red, deben utilizarse medidas de protección individual para evitarlas caídas.
- ✓ Los puntos de anclaje del andamio deben practicarse en la fachada o en la superficie delante de la cual se instala.
- ✓ El andamio debe arriostrarse (Estabilizar) siguiendo las instrucciones del fabricante.
- ✓ El acceso a la zona de trabajo por parte de los operarios se debe hacer siempre por las escaleras o pasarelas instaladas al efecto.
- ✓ Debe habilitarse un medio seguro de acceso, acondicionando un número suficiente de puntos de acceso, tales como: pasarelas, escaleras, rampas, entre otros; de modo que los trabajadores puedan acceder fácilmente a su lugar de trabajo.
- ✓ Deben fijarse rodapiés en los lados y extremos de todas las plataformas de trabajo.
- ✓ No encaramarse a las riostras longitudinales ni a las barandillas de protección.
- ✓ No instalar aparejos ni escalas improvisados para acceder al andamio.
- ✓ Evite sobrecargar los montantes o las plataformas de andamios y estructuras.
- ✓ Evite apoyar materiales o equipos en las barandillas.
- ✓ No se debe subir, bajo ningún concepto, a las barandillas como punto de soporte para un trabajo.
- ✓ Evite someter el andamio a esfuerzos para los que no ha sido diseñado y modificar la estructura del andamio sin tomar las precauciones necesarias (seguir las instrucciones del fabricante).
- ✓ Verifique e inspeccione el lugar donde se va realizar el montaje del andamio, teniendo en cuenta que este no bloquéelas vías de circulación y de evacuación; en caso de que existan líneas eléctricas energizadas, se deben bloquear y des energizar.

- ✓ Verifique la compatibilidad de los componentes para el armado y montaje del andamio, así evitara fallas estructurales que derrumben el andamio.
- ✓ Cuando se trate de un andamio móvil este debe tener un mecanismo de freno o anclaje que evite desplazamientos imprevistos o accidentales.
- ✓ La altura de un andamio móvil no puede exceder cuatro veces la mínima dimensión de la base, ni superar los cinco metros desde el piso al nivel de la plataforma superior.
- ✓ Cuando la altura del andamio supere los 4.5 metros, se debe anclar cada 4.5 metros. Los anclajes deberán proporcionar estabilidad al andamio y se puede utilizar una estructura fija adyacente o el suelo utilizando tres líneas tensoras, igualmente separadas.
- ✓ Cuando se desplace el andamio no debe haber ningún trabajador en las plataformas; El suelo debe estar libre de obstáculos e irregularidades a lo largo del recorrido del andamio.
- ✓ Los sistemas de suministro no han de desestabilizar el andamio estructural, debiéndose prestar especial atención al riesgo de fijar equipos elevadores (p. ej. poleas) al borde exterior de la plataforma de trabajo.
- ✓ Cuando se requieran herramientas u objetos que no estén al alcance, deben utilizarse las escaleras.
- ✓ Suspenda el desarrollo de la tarea en ambientes exteriores en caso de que se presenten lluvia o viento superior a los 50 km/h, procediendo a retirar los materiales o herramientas que pudieran caer desde la superficie del andamio.
- ✓ Asegure las herramientas y materiales para evitar caídas de estos y accidentes generados por golpeado por.
- ✓ Evitar la concentración de cargas en un mismo punto.
- ✓ Evite trabajar sobre plataformas situadas en distintos niveles de trabajo ni en las plataformas situadas en el coronamiento del andamio si no se han protegido convenientemente.
- ✓ Evite utilizar andamios de borriquetes u otros elementos auxiliares situados sobre los niveles de trabajo para ganar altura.

3.2. ESTUDIO DE LA OFERTA

¿Quién ofrece el bien o servicio?

Para el estudio de la oferta se analiza el sector de venta, comercialización y fabricación de productos metálicos para uso estructural, equipo de elevación y manipulación entre otras; en la cual se tiene en cuenta que en Colombia se encuentran gran variedad de empresas importadoras y fabricantes; además de almacenes de cadena y empresas internacionales dedicadas a la comercialización de esta clase de bienes.

Con el fin de conocer las empresas que puedan ofrecer el servicio a contratar y su situación financiera y organizacional dentro del sector, se tomó una muestra de empresas clasificadas en el Sector de servicios, teniendo en cuenta que los indicadores financieros permitirán a la Administración medir o cuantificar la realidad económica y financiera de las personas jurídicas y naturales interesadas en participar en el proceso y su capacidad para asumir las diferentes obligaciones.

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

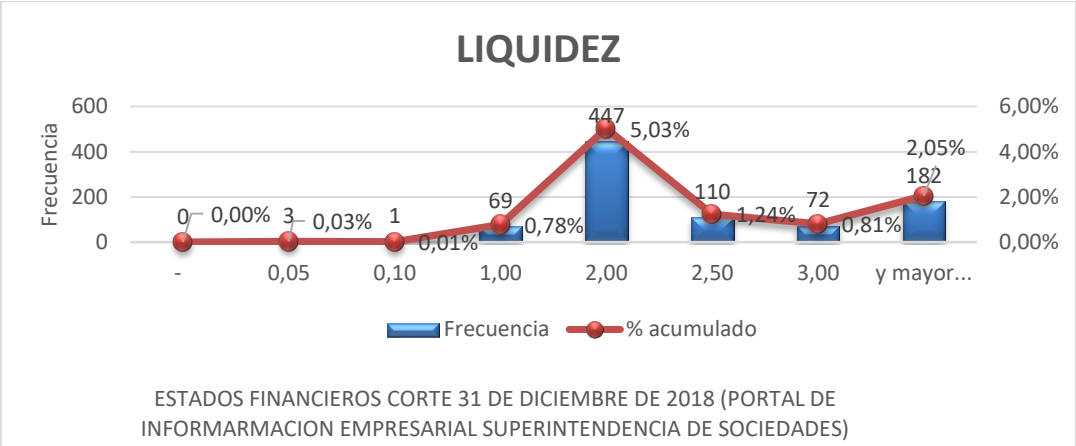
Para el presente proceso de contratación se manejarán los indicadores establecidos en los numerales 3 y 4 del Artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto Reglamentario 1082 del 26 mayo de 2015.

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:

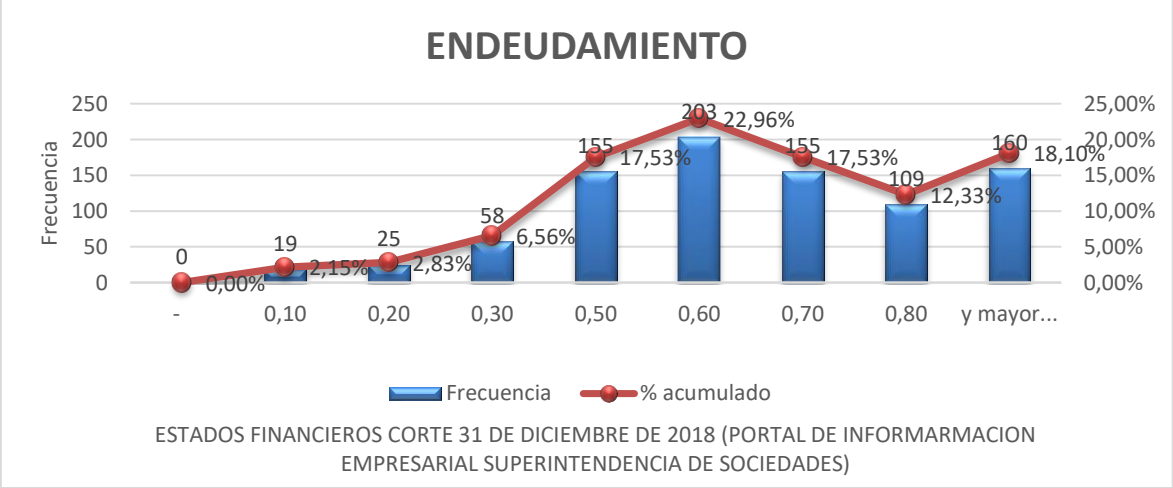
MUESTRA:	884 Empresas
CIUDAD:	A nivel Nacional
DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD CIIU:	C2511 - Fabricación de productos metálicos para uso estructural C2816 - Fabricación de equipo de elevación y manipulación G4659 - Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p. G4662 - Comercio al por mayor de metales y productos metalíferos G4663 - Comercio al por mayor de materiales de construcción, artículos de ferretería, pinturas, productos de vidrio, equipo y materiales de fontanería y calefacción
INFORMECIÓN FINANCIERA:	Corte Diciembre 31 de 2018
MÉTODO ESTADÍSTICO UTILIZADO:	HISTOGRAMA
MÉTODO GRÁFICO:	HISTOGRAMA
FUENTE:	PIE PORTAL DE INFORMACIÓN EMPRESARIAL

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 y organizacional, se analizaron los siguientes indicadores así:

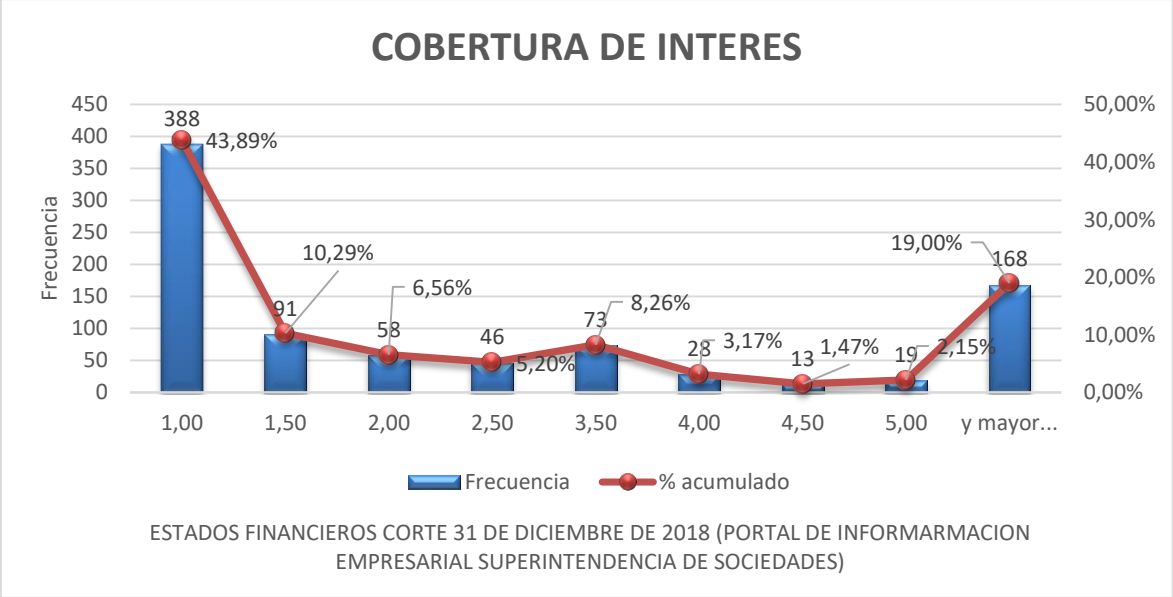
Índice de Liquidez: Acudiendo la recomendación de Colombia Compra Eficiente, se realizó un análisis estadístico mediante un histograma, el cual arrojó una mayor frecuencia de datos de la muestra, por un valor mínimo de **2,0** para el indicador. Por consiguiente, se concluye que para este proceso los valores menores a éste tendrían mayor probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones a corto plazo.



Índice de Endeudamiento: Acudiendo a la recomendación de Colombia Compra Eficiente, se realizó un análisis estadístico mediante un histograma, el cual arrojó la muestra se encuentran en el valor del **60%** para este indicador. Por consiguiente, se concluye que para este proceso los valores mayores a éste 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 de datos de la muestra, por un valor mínimo de **1,0** 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.

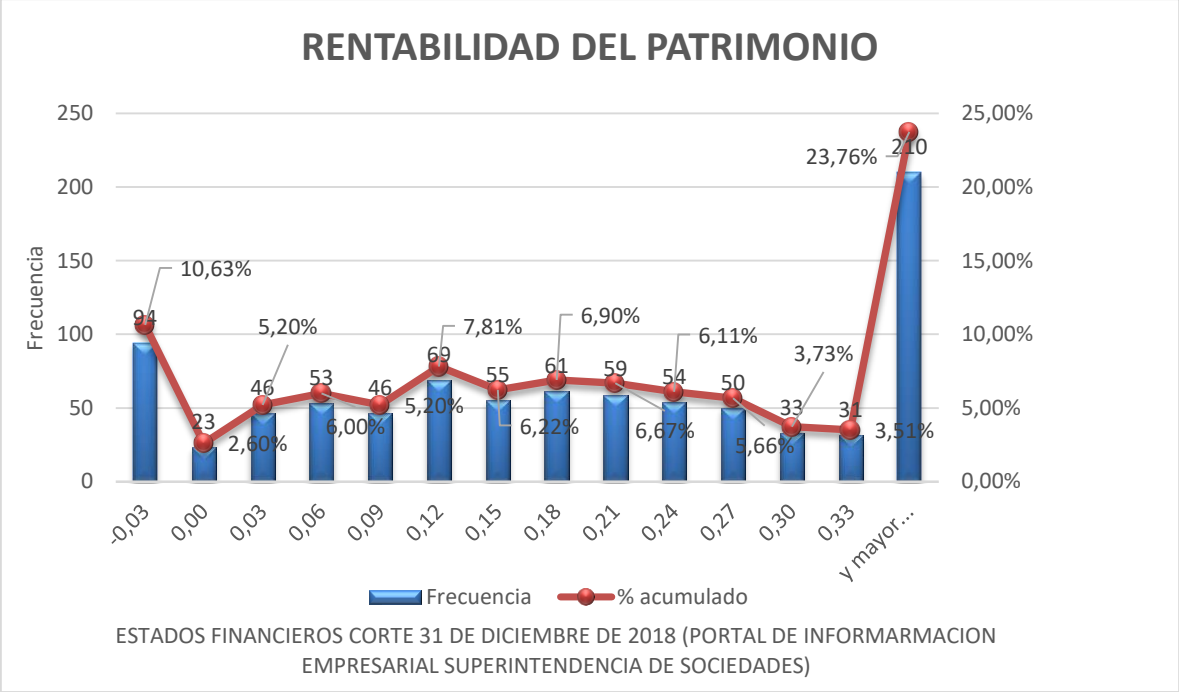


- **Perspectiva organizacional:**

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.

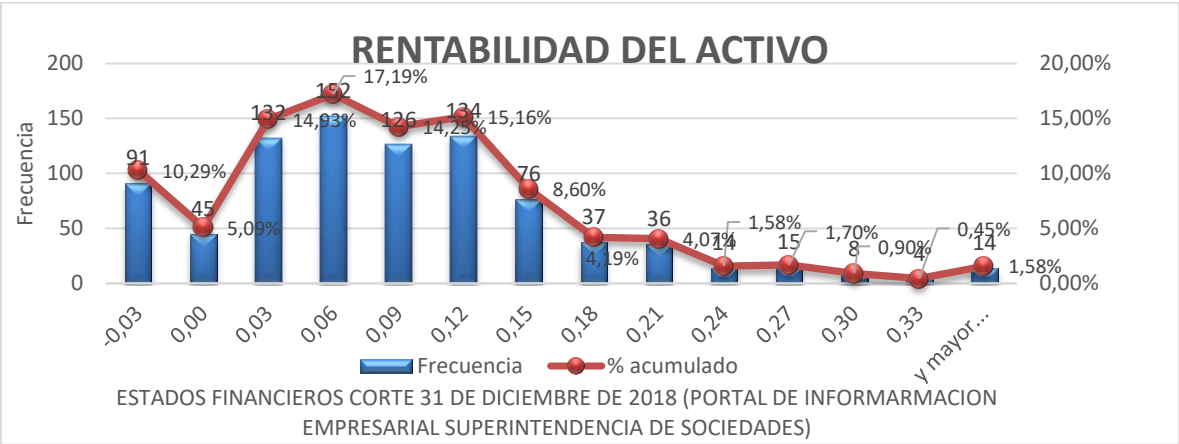
La metodología recomendada por la Guía para la Elaboración de Estudios del Sector de Colombia Compra Eficiente, sugiere utilizar el análisis de gráfico con el fin de caracterizar las variables financieras y poder definir en forma acertada los indicadores, se llevó a cabo el siguiente análisis:

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 **0,11** 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.



ESTADOS FINANCIEROS CORTE 31 DE DICIEMBRE DE 2018 (PORTAL DE INFORMARMACION EMPRESARIAL SUPERINTENDENCIA DE SOCIEDADES)

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 **0,06** para el indicador. Por consiguiente, se concluye que los valores menores a éste indicarán una menor rentabilidad del negocio y una menor capacidad organizacional del proponente.



ESTADOS FINANCIEROS CORTE 31 DE DICIEMBRE DE 2018 (PORTAL DE INFORMARMACION EMPRESARIAL SUPERINTENDENCIA DE SOCIEDADES)

a. ¿Quién ofrece el bien o servicio?

Empresas a nivel nacional que están en capacidad de ofrecer la venta de andamios, es importante

la ficha técnica ya que refleja las necesidades que se requieren para el mantenimiento e identificar el posible oferente, cumpliendo los principios de eficiencia, eficacia y economía.

El objeto del proceso de contratación de compra de andamios se ubica en aquellas empresas que proveen suministros para la construcción y los más representativos se encuentran adscritos a la Cámara Colombiana de la Construcción CAMACOL

b. Cotizaciones, precios históricos, otros:

- *Para efectos de contar con la información del mercado respeto al valor requerido para la adquisición de las torres tipo andamio conforme a las especificaciones del anexo técnico, se solicitó información de cotización a través de la plataforma SECOP II mediante solicitud de cotización* 59-DICOP-2020*, obteniendo una cotización el día 3 de agosto de 2020 de la empresa ANDAMIOS GLOBAL SAS; por lo que se realizó la verificación de los valores cotizados y se evidencia que son diferentes, de manera que, el valor expresado en el documento (FORMATO DE COTIZACION ANDAMIOS GLOBAL) (ver imagen 1) es diferente al valor cotizado en el formulario económico del SECOP II (ver imagen 2), por lo tanto, fue necesario, mediante correo electrónico del 04 de agosto de 2020 enviar la solicitud de cotización a diferentes empresas que ofrecen este bien en el mercado, como lo son: SAMM COLOMBIA - ANDAMIOS CERTIFICADOS, CENTRAL DE ANDAMIOS Y CONSTRUCCIONES LTDA, CUBIEQUIPOS, en consecuencia dieron respuesta a esta solicitud la empresa CUBIEQUIPOS con dos cotizaciones para la adquisición y puesta en funcionamiento del bien a adquirir con fecha del 4 de agosto; y la empresa CENTRAL DE ANDAMIOS envió cotización haciendo referencia a la adquisición y puesta en funcionamiento en la ciudad de San Andrés de Tumaco – Nariño, por lo que fue preciso solicitar la cotización del valor para la adquisición del bien y puesta en funcionamiento en ARAUCA- ARAUCA; obteniendo respuesta el día 18 de agosto del presente.*

Imagen 1

NOMBRE EMPRESA*
ANDAMIOS GLOBAL SAS
Ciudad y fecha: Medelliin 28/07/2020

Señores:
FUERZA AÉREA COLOMBIANA

COTIZACIÓN No. 934
Ref. Cotización, para: "PARA LA ADQUISICIÓN, DE DOS (02) TORRES TIPO ANDAMIO CERTIFICADO AUTO SOPORTADO DES-ARMABLE DE 20 MTS DE ALTURA, PARA EL MONTAJE DE ANTENAS DE LAS ESTACIONES DE

PRODUCTO	CANTIDAD	Valor Unitario antes de IVA	IVA	Valor Unitario Incluido IVA	VALOR TOTAL
DOS (02) TORRES TIPO ANDAMIO CERTIFICADO AUTO SOPORTADO DES-ARMABLE DE 20 MTS DE ALTURA, PARA EL MONTAJE DE ANTENAS DE LAS ESTACIONES DE CONTROL DE LAS AERONAVES REMOTAMENTE TRIPULADAS SCANEAGLE DE LA DIRECCIÓN AERONAVES REMOTAMENTE TRIPULADAS DE LA FUERZA AÉREA COLOMBIANA	2	$ 51.417.502	19%	$ 61.186.292	$ 122.372.584

*En caso que la empresa tenga papel membreteado con su nombre y razón social, presentarla con ese formato pero incluyendo la información solicitada en este modelo de cotización.
** En caso que el servicio o el régimen de la empresa este excluido de IVA indicar.

NOMBRE REPRESENTANTE LEGAL: Lady Johana Cano Gil
FIRMA REPRESENTANTE LEGAL:
Dirección: carrera 52 #12a sur-111
Teléfono: 3221019
email:johana.cordoba@andamiosglobal.com

Imagen 2

1 Sobre único

1.1	EL OFERENTE DEBERA COTIZAR EN EL FORMATO DE COTIZACION INCLUYENDO EL VALOR DEL IVA	Incluya el precio como lo indique la Entidad Estatal

Incluya el precio como lo indique la Entidad Estatal

102.835.004,00

	Ref. Artículo	Código UNSPSC	Descripción	Cantidad	Unidad	Precio unitario estimado	Precio unitario	Incluya el precio como lo indique la Entidad Estatal
	1	30191502	TORE TIPO ANDAMIO DE ACUERDO AL ANEXO TECNICO	2,00	UN		51.417.502,00	102.835.004,00

Una vez que fueron reunidas las herramientas necesarias se procede a realizar el estudio de mercado con las cotizaciones enviadas por:

- **CENTRAL DE ANDAMIOS Y CONSTRUCCIONES LTDA**
- **CUBIEQUIPOS**

De las cotizaciones allegadas por las empresas **CUBIEQUIPOS, CENTRAL DE ANDAMIOS Y CONSTRUCCIONES LTDA;** se obtuvo el siguiente resultado:

Tabla 1

CUBIEQUIPOS			PROMEDIO
PROMEDIO DE COTIZACION PARA DOS SITIOS			
ARAUCA	NARIÑO	PROMEDIO	
68.035.870,00	65.298.870,00	66.667.370,00	64.908.070,91
CENTRAL DE ANDAMIOS Y CONSTRUCCIONES LTDA			
PROMEDIO DE COTIZACION PARA DOS SITIOS			
ARAUCA	NARIÑO	PROMEDIO	
56.365.771,81	69.931.771,81	63.148.771,81	

Tabla 2

TORRE PARA SAN ANDRES DE TUMACO - NARIÑO			PROMEDIO
PROMEDIO DE COTIZACION			
CUBIEQUIPOS	CENTRAL DE ANDAMIOS	PROMEDIO	
65.298.870,00	69.931.771,81	67.615.320,91	64.908.070,91
TORRE PARA ARAUCA-ARAUCA			
PROMEDIO DE COTIZACION			

CUBIEQUIPOS	CENTRAL DE ANDAMIOS	PROMEDIO
68.035.870,00	56.365.771,81	62.200.820,91

Tabla 3

ITEM	DESCRIPCIÓN		CANT.	CUBIEQUIPOS (promedio de los precios cotizados para dos lugares)	CENTRAL DE ANDAMIOS Y CONSTRUCCIONES LTDA (promedio de los precios cotizados para dos lugares)	VALOR UNITARIO DE REFERENCIA IVA INCLUIDO	VALOR TOTAL
				VALOR UNITARIO IVA INCLUIDO			
	Dos (02) Torres-andamio auto soportada de veinte 20 metros de altura certificada, elaborada en tubería estructural de acero galvanizado calibre 3.25mm	Torre con base mínimo de 3mts X 3mts. Cuatro ampliaciones de base por cada lado hasta 10m de altura. Acceso interno por medio de escaleras. Plataformas metálicas antideslizantes y drenantes. Plataformas con puerta de acceso Barandas de seguridad a 0.5 y 1m en todos los niveles. Pasadores para unión de verticales. Rodapiés. Tornillos niveladores. Entrenamiento sobre la secuencia y recomendaciones para el armado y desarmado seguro del sistema en los sitios designados por la Fuerza Aérea Colombiana. La carga mínima de la torre tipo andamio deberá soportar y garantizar un peso mínimo aproximado de 300 Kilogramos. La carga de viento de la torre tipo andamio deberá soportar vientos de hasta 100 Km/h. Las torres tipo andamio deberán contar con sistema a tierra con para rayos Manual de armado del sistema Certificación otorgada por BUREAU VERITAS CERTIFICATION o quien haga sus veces. Certificación de las torres adquiridas a nombre de la Fuerza Aérea Colombiana. Entrega de Tarjetas de montaje. Entrega en el Comando Aéreo de Transporte militar CATAM todas las partes que componen la Torre tipo andamio, para posterior ser transportado al lugar de instalación por parte de la Fuerza Aérea Colombiana. Puesta en funcionamiento: Disposición de un personal de la compañía certificado para entregar armado y certificado en sitio y a su vez correrá con todos los gastos como el transporte, viáticos y	2	66.667.370,00	63.148.771,81	64.908.070,91	129.816.141,82

		alojamiento del personal y/o materiales, herramientas, seguros, fletes y otros elementos, para la instalación y correcto funcionamiento de la torre tipo andamio en: (San Andrés de Tumaco - Nariño – Base antinarcóticos Policía Nacional y en Arauca - Arauca- Décimo Octava Brigada - Ejercito.					

FUENTE 2: CUBIEQUIPOS
FUENTE 3: CENTRAL DE ANDAMIOS Y CONSTRUCCIONES LTDA

El anterior estudio de mercado se realiza tomando como fuente las cotizaciones obtenidas como se mención al inicio del **literal b),** en el que cada empresa aporto dos cotizaciones para el estudio de mercado; con el fin de tener los valores que tiene la adquisición del bien y la puesta en funcionamiento en la ciudad de SAN ANDRES DE TUMACO-NARIÑO y ARAUCA- ARAUCA conforme al anexo técnico; es importante señalar que se determinaron los valores promedios de las cotizaciones de dos formas; la primera determinando el precio promedio del bien y su puesta en funcionamiento por cada empresa para ambos lugares como se enmarca en las tabla 1; y en segundo lugar se hallaron los precios promedios uniendo las cotizaciones de las dos fuentes por cada ciudad; es decir, se hizo el promedio con el valor que cotizo la fuente 1 con el valor que cotizo la fuente 2 tanto para SAN ANDRES DE TUMACO-NARIÑO como para ARAUCA- ARAUCA como se ve reflejado en las tabla 2; finalmente se observa que al establecer el valor promedio que servirá de referencia para ambas situaciones es el mismo; por lo tanto; se considera que los valores que refleja el estudio de mercado obedecen a un estudio que manifiesta la realidad del mercado; por lo tanto el proceso se ejecutara hasta agotar los recursos destinados como presupuesto justificados en el CDP 59520 y CPA 347 que asciende a la suma de **$ 129.816.141,82**

En consecuencia, el estudio de mercado 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 albedrio 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.

Según el análisis para el respectivo estudio de mercado y la respuesta a las solicitudes de pre cotización, las empresas cotizantes cuentan con la disponibilidad de satisfacer la necesidad descrita del presente documento teniendo en cuenta las condiciones de ubicación, seguridad y operatividad del lugar a desarrollar el proyecto y los tiempos estimados de ejecución.

Se concluye que el PRESUPUESTO ENTREGADO POR EL COMITÉ TÉCNICO FAC, se encuentra de acuerdo al mercado.

b. ESTUDIO DE LA DEMANDA

3.3.1. Contratación en el pasado del servicio por parte de la entidad estatal.

De acuerdo a la verificación efectuada en el SECOP II, la entidad ha adquirido bienes con objetos similares por medio de proceso de mínima cuantía.

Entidad	ESCUELA MILITAR DE AVIACION EMAVI
Plazo en días	120 Días
Modalidad de selección	MÍNIMA CUANTÍA
Objeto del contrato	ADQUISICIÓN DE ANDAMIO CERTIFICADO PARA REALIZAR TRABAJO EN ALTURAS EN LA EMAVI Y CACOM-7 174-00-J-EMAVI-DEPER-2018.
Contratista	Eco Equipos Certificados de Occidente SAS
Cantidad Adquirida	1
Unidad de medida	12 METROS
Valor unitario sin IVA	10.768.042,00 COP
Valor total	12.813.969,98 COP
Forma de pago	100% CONTRAENTREGA A SATISFACCION
Oferentes participantes en el proceso	Eco Equipos Certificados de Occidente SAS
Lugar de entrega	CARRERA 8 No. 58-67 EMAVI entidad contratante Cali Valle del Cauca Colombia.

3.3.2 Las entidades estatales adquieren estos servicios de mantenimiento con procedimientos similares a los llevados a cabo por la FAC.

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, así mismo se presentan algunas de las empresas más reconocidas que ofrecen el objeto a contratar, así:

a) **Procesos objetos similares:**

Entidad	INSTITUTO DISTRITAL DE LAS ARTES	INSTITUTO DE CASAS FISCALES DE EJERCITO
Plazo en días	60 DIAS	35 Días
Modalidad de selección	Selección abreviada menor cuantía	Selección abreviada menor cuantía
Objeto del contrato	Adquisición de andamios unipersonales de seguridad para el desarrollo de trabajos en alturas en las diferentes sedes del Instituto Distrital de las Artes - IDARTES, de conformidad con las especificaciones técnicas definidas por la entidad. IDARTES-SA-SI-007-2019	ADQUISICIÓN DE PARTES DE ANDAMIOS MULTIDIRECCIONALES CERTIFICADOS PARA LOS ANDAMIOS DE LA MARCA STEPUP. SAMC-013-ICFE-2019
Contratista	ELEVACIÓN Y CONSTRUCCIÓN RENTAL S.A.S	Andamios Global SAS
Cantidad Adquirida	6	1
Unidad de medida	UNIDAD	n/a
Valor unitario sin IVA	10.869.137,81 COP	47.296.184.87 COP
Valor total sin IVA	65214826,89 COP	56.282.460,00 COP
Forma de pago	100 % CONTRAENTREGA A SATISFACCION	100% CONTRAENTREGA A SATISFACCION
Oferentes participantes en el proceso	ELEVACIÓN Y CONSTRUCCIÓN RENTAL S.A.S SUMINISTROS Y CONTRATOS SAN JOSE SAS	Herma Soluciones Andamios Global SAS
Lugar de entrega	Carrera 8 No 15 - 46 Bogotá Distrito Capital de Bogotá COLOMBIA	Carrera 11B # 104-48 Bogotá Distrito Capital de Bogotá COLOMBIA

CAPÍTULO 4. ESTUDIO ECONÓMICO

4.1. REQUISITOS HABILITANTES ECONÓMICOS

El Proponente debe acreditar su capacidad financiera con los siguientes indicadores con base en la información contenida en el RUP

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 financiera y organizacional que se encuentre en firme con corte a 31 de diciembre de 2019 de acuerdo con los términos establecidos por la Ley.

NOTA 1: De acuerdo al artículo 2 del Decreto 434 del 19 de marzo de 2020.

4.1.1. Capacidad financiera:

El Proponente debe acreditar su capacidad financiera con los siguientes indicadores con base en la información contenida en el RUP.

Indicador	Índice requerido
Índice de Liquidez	Mayor o igual a **2,0**
Índice de Endeudamiento	Menor o igual a **60%**
Razón de Cobertura de Intereses	Mayor o igual a **1,0**

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 **0,11**
Rentabilidad sobre activos	Mayor o igual a **0,06**

4.1.3. 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.

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

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 No. Certificación de Capacidad Financiera y Certificación de Capacidad Organizacional.

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.

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.

Otros

- **Requisitos de verificación**

Diligenciar y aportar el **ANEXO - DATOS BENEFICIARIO CUENTA y 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, para efectos del pago del contrato por parte del Ministerio de Defensa – Fuerza Aérea Colombiana, el cual será verificado por el Comité económico evaluador.

REGISTRO ÚNICO TRIBUTARIO – RUT El proponente deberá anexar RUT actualizado. Nota: Para el caso de oferentes plurales por medio de uniones temporales o consorcios, se deberá abrir una cuenta corriente con pluralidad de personas en los términos del artículo 1384 del Código de Comercio.

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 **CIENTO VEINTINUEVE MILLONES OCHOCIENTOS DIEZ Y SEIS MIL CIENTO CUARENTA Y UN PESOS CON OCHENTA Y DOS CENTAVOS MCTE ($ 129.816.141,82).** Incluidos todos los impuestos a que haya lugar

Justificación:

ITEM	DESCIPCIÓN	CANTIDAD	VALOR UNITARIO PROMEDIO DE REFERENCIA IVA INCLUIDO

1	"Adquisición, instalación y puesto en funcionamiento de dos (02) torres tipo andamio certificado auto soportado des-armable de 20 mts de altura, para el montaje de antenas de las estaciones de control de las Aeronaves Remotamente Tripuladas ScanEagle de la Dirección Aeronaves Remotamente Tripuladas de la Fuerza Aérea Colombiana". (De acuerdo a anexo tecnico)	2	64.908.070.91

Nota 1: El oferente deberá cotizar la totalidad de los ítems y la oferta económica no podrá superar el precio unitario de referencia discriminado en la tabla anterior, so pena de rechazo.

IMPUTACION PRESUPUESTAL	
RUBRO 02-01-01-004-003-05 Equipo de elevación y manipulación y sus partes y piezas / REC-10.	**$ 129.816.141,82**

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.

La Dirección Financiera de la FAC liquidará los impuestos, tasas o contribuciones correspondientes de conformidad con la normatividad vigente a la fecha de la realización de los pagos al contratista seleccionado.

Los bienes objeto del presente proceso se encuentran gravados con el impuesto de IVA, a la tarifa general vigente.

4.4. CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL QUE RESPALDA LA CONTRATACIÓN

CDP No.	59520 del 17 de marzo de 2020
Oficio de autorización de vigencias futuras No.	N/A

CAPÍTULO 5. ESTUDIO JURÍDICO

5.1. MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA Y FUNDAMENTO JURÍDICO

5.1.1 Modalidad

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.

Por la cuantía del presente proceso, cuyo presupuesto se encuentra en **CIENTO VEINTINUEVE MILLONES OCHOCIENTOS DIEZ Y SEIS MIL CIENTO CUARENTA Y UN PESOS CON OCHENTA Y DOS CENTAVOS MCTE ($129.816.141,82)** la FUERZA AÉREA COLOMBIANA encuentra procedente y ajustado a la normatividad vigente, adelantar un proceso de contratación bajo la modalidad de MENOR CUANTIA para el presente proceso teniendo en cuenta lo previsto en el literal b) artículo 2º de la Ley 1150 del 2007 "MENOR CUANTIA" y de conformidad con lo dispuesto en artículo 2.2.1.2.1.2.20 y siguientes del decreto 1082 de 2015 que reglamenta el proceso de MENOR CUANTIA y la Resolución 6302 del 2014 emanada del Ministerio de Defensa Nacional y las demás normas concordantes y reglamentarias sobre la materia, que rijan o lleguen a regir aspectos del proceso de selección. Las normas actualmente vigentes que resulten pertinentes de acuerdo con la Ley Colombiana.

5.2. TIPO DE CONTRATO

COMPRAVENTA

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	Excepción aplicable al Proceso de Contratación	Proceso de Contratación cubierto por el Acuerdo Comercial
Alianza del Pacífico	Chile	Si	No	Si	No
	México	Si	No	Si	No
	Perú	Si	No	Si	No

Canadá		Si	No	Si	No
Chile		Si	No	Si	No
Corea		Si	No	Si	No
Costa Rica		Si	No	Si	No
Estados AELC		Si	No	Si	No
Estados Unidos		Si	No	Si	No
México		Si	No	Si	No
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	Si	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% Sobre el valor total del presupuesto	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% Sobre el valor total del contrato	Desde la firma digital del contrato hasta la liquidación
Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales	5% Sobre el valor total del contrato	Desde la firma digital del contrato y hasta por tres (03) años más contados a partir del vencimiento del plazo de ejecución
Calidad del Servicio	40 % Sobre el valor total del contrato	Un (1) año contado a partir del recibo final a satisfacción. **NOTA:** El contratista deberá realizar la actualización de las vigencias

		una vez se reciba a satisfacción final y entregarla al supervisor
Calidad y correcto funcionamiento de bienes	20 % sobre el valor total del contrato	Un (1) año contado a partir del recibo final a satisfacción. **NOTA:** El contratista deberá realizar la actualización de las vigencias una vez se reciba a satisfacción final y entregarla al supervisor

Estos mecanismos de cobertura son requeridos por la Fuerza Aérea Colombiana teniendo en cuenta que el objeto de los mismos sirve para respaldar el cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones que surjan del contrato frente a la administración por la razón de la celebración ejecución y liquidación del contrato, con base en las reglas estipuladas en el decreto No. 1082 de 2015.

A. **Garantía de seriedad del ofrecimiento:** Para cubrir los riesgos propios de la etapa contractual desde el momento de la presentación de la oferta hasta la aprobación de la garantía.

B. **Cumplimiento de las obligaciones surgidas del contrato estatal:** Para garantizar el cumplimiento del objeto contractual.

C. **Pago de salarios, prestaciones sociales, indemnizaciones laborales:** Para garantizar el pago de salarios, prestaciones sociales, indemnizaciones laborales al personal que trabaje en desarrollo del objeto contractual.

D. **Calidad del servicio:** Para cubrir la calidad del objeto contractual dentro del plazo de garantía ofrecido por el contratista. Entiéndase como la prestación insuficiente del servicio mala calidad, insuficiencia de los servicios entregados.

E. **Calidad y correcto funcionamiento de bienes**: El amparo de calidad y correcto funcionamiento de los bienes tiene por objeto cubrir a la entidad por los perjuicios imputables al contratista garantizado por los siguientes hechos:

- La mala calidad o las deficiencias técnicas de los bienes o equipos suministrados por el contratista, de acuerdo con las especificaciones técnicas establecidas en el contrato.
- El incumplimiento de los parámetros o normas técnicas establecidas para el respectivo bien o equipo.

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:

1. 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.

2. 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.

3. 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.

4. 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.

5. 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 represente legal o titular no suscribe la propuesta.

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

7. 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.

8. Las personas jurídicas o proponentes plurales deben tener una duración por lo menos igual a la vigencia del Contrato y un año más.

9. 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)

10. 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.

11. Se deberá anexar fotocopia del documento de identidad del representante legal o de quien firma la propuesta.

12. 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:

    I. Las personas jurídicas lo harán mediante certificación expedida por el revisor fiscal o representante legal, según corresponda.
    II. Las personas naturales empleadoras lo harán mediante certificación expedida por el oferente y las planillas de pago de los últimos seis (6) meses.
    III. 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.
    IV. 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.
    V. 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.

13. Garantía de seriedad de la oferta: El Proponente debe presentar junto con la Oferta una garantía de seriedad de la oferta.

14. Por otra parte, la Entidad verificará a través del Comité Jurídico evaluador los siguientes aspectos:
    I. 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, verifica que no haya sanciones en el RUP.
    II. 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 de las Fuerzas Militares de Colombia a través del siguiente
    link: https://www.libretamilitar.mil.co/Modules/Consult/MilitarySituation
    III. 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).

15. Verificación de los siguientes formatos

•Compromiso Anticorrupción
•Carta de Presentación de la oferta
•Pacto de Integridad

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

SUCURSAL EN COLOMBIA: Para que una sociedad extranjera pueda emprender **negocios permanentes en Colombia**, establecerá una sucursal con domicilio en el territorio nacional, para lo cual cumplirá los siguientes requisitos:

I. Protocolizar en una notaría del lugar elegido para su domicilio en el país copias auténticas del documento de su fundación, de sus estatutos, la resolución o acto que acordó su establecimiento en Colombia y de los que acrediten la existencia de la sociedad y la personería de sus representantes, y
II. Obtener de la Superintendencia de Sociedades o de la Bancaria permiso para funcionar en el país".
III. Certificado de existencia y representación legal del proponente extranjero y/o su equivalente en el país de origen.
IV. 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.

V. 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.

VI. 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.

NOTA1: 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.

NOTA 2: 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.

(Este documento no requiere de Escritura Pública para su otorgamiento).

VII. 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.

Consularización

De conformidad con lo previsto por el artículo 480 del Código de Comercio que señala: "Los documentos otorgados en el exterior se autenticarán por los funcionarios competentes para ello en

el respectivo país, y la firma de tales funcionarios lo será a su vez por el cónsul colombiano o, a falta de éste, por el de una nación amiga, sin perjuicio de lo establecido en convenios internacionales sobre el régimen de los poderes. Al autenticar los documentos a que se refiere este artículo los cónsules harán constar que existe la sociedad y ejerce su objeto conforme a las leyes del respectivo país."

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

Documento expedido en el exterior

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

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

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

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

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.

Persona jurídica de naturaleza pública

En el evento de ser una persona jurídica de naturaleza pública, deberá acreditar su existencia y representación legal. Para el efecto, deberán citarse los documentos y actos administrativos que conforme con la Ley sean expedidos en cada caso por la autoridad competente, con las formalidades y requisitos exigidos para su eficacia y oponibilidad ante terceros. En todo caso, deberá citarse el documento mediante el cual se dio la autorización para ofertar, impartida por el órgano competente, sin perjuicio de lo cual, será responsabilidad de la persona jurídica correspondiente, asegurarse de haber cumplido con todos los requisitos presupuestales y administrativos necesarios para obligarse y para poder ejecutar adecuada y oportunamente las obligaciones que contrae mediante la presentación de la propuesta. Acreditar que el ente público contratante tiene capacidad legal para la celebración y ejecución del contrato. Acreditar la suficiencia de la capacidad del representante legal para la presentación de la propuesta y para la suscripción del contrato, teniendo en cuenta para estos efectos el alcance y la naturaleza de las diferentes obligaciones que adquiere. Los municipios, y las entidades públicas de creación constitucional o legal no deben acreditar su existencia. No se deberá acreditar la representación de la Nación, departamentos, municipios y distritos. Para el caso de las Entidades Públicas que no son de creación constitucional o legal se podrá presentar el o los actos(s) administrativo(s) donde se pueda verificar la información antes solicitada.

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)

De conformidad con lo establecido en el Artículo 2.2.1.1.2.2.2 del Decreto 1082 de 2015 en la licitación y selección abreviada de menor cuantía, la entidad estatal debe determinar la oferta más favorable teniendo en cuenta los siguientes factores:

La ponderación de los elementos técnico y precio soportados en puntajes o fórmulas, se asignará el siguiente puntaje:

Las ofertas serán evaluadas de acuerdo a la formula relacionada a continuación, teniendo en cuenta que la oferta que presente el menor valor se le asignará el mayor puntaje, es decir, **cien (100) puntos**, y al resto de ofertas de forma equivalente aplicando la siguiente fórmula:

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:

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

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.

- El evaluador económico verificará los precios unitarios
- El resultado de la sumatoria de los precios unitarios, será el valor de referencia para la fórmula de menor valor.

El proponente debe tener presente que los precios del mercado podrán variar en cualquier proporción durante el desarrollo del contrato y esto no generará ningún cambio en el precio total establecido inicialmente.

Por lo tanto, el contratista deberá asumir todos los riesgos que se deriven de tal hecho, sin perjuicio del cumplimiento de las obligaciones que surjan del contrato. Circunstancia que acepta expresamente con la presentación de la oferta. EL MINISTERIO, no aceptará ningún reclamo proveniente de estas circunstancias y no será causal para alegar posteriormente un desequilibrio económico del contrato.

La propuesta que se encuentre por encima del presupuesto oficial, será rechazada.

La oferta deberá presentarse en pesos colombianos.

En caso de ser necesario, la Entidad podrá verificar los precios del mercado, comparándolos con las ofertas, para garantizar la no presentación de precios artificialmente bajos.

CRITERIO DE DESEMPATE: Se determinará por el aspecto técnico quien haya obtenido el mayor puntaje.

6.2. FACTOR TÉCNICO

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 asignara 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

6.3. ESTIMULOS A LA INDUSTRIA NACIONAL

Puntaje para estimular 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 CRITERIO DE EVALUACION

Criterio de	Puntaje
Factor Económico	100 PUNTOS
Factor Técnico	200 PUNTOS

<table>
<tr><td>Apoyo a la Industria Nacional</td><td>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.</td></tr>
<tr><td>Ponderables</td><td><table><tr><th>CRITERIO DE SELECCION</th><th>PUNTAJE MAXIMO</th></tr><tr><td>Condición Adicional: 01 Visita de mantenimiento preventivo antes de 01 año</td><td>200 puntos</td></tr></table></td></tr>
<tr><td>Total</td><td>Factor Económico + Factor Técnico + Apoyo a la industria nacional= TOTAL</td></tr>
</table>

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 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.

6.6. OFERENTE SELECCIONADO (solo para Contratación Directa)

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	

CAPITULO 7. ANEXOS QUE HACEN PARTE INTEGRANTE DEL PRESENTE DOCUMENTO

FIRMAS:

MY. CARLOS EDUARDO MONROY ESTUPIÑAN (E) **Delegado Contractual**	
CT. PEREZ QUIÑONES GUILLERMO ALONSO **Comité Estructurador Técnico**	TC. LUIS EDUARDO ECHEVERRI RESTREPO **Gerente del Proyecto**
CO. LAURA CRISTINA LONDOÑO **Comité Estructurador Jurídico**	CO. JHEIMY LUCIA GIRALDO RODRIGUEZ **Comité Estructurador Económico**