	FUERZA AÉREA COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-011
	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS BIENES, SERVICIOS Y OBRA PÚBLICA	Versión N°:	03
		Vigencia:	07-05-19

Ciudad y fecha:	Bogotá, junio 26 de 2019
Dependencia generadora:	JEFSA

CAPÍTULO 1. ESTUDIO DE NECESIDAD

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

a. Razones que justifican la conveniencia de satisfacer la necesidad.

De conformidad con lo establecido en el decreto Ley 1795 de 2000, el Ejército Nacional, la Armada Nacional y la Fuerza Aérea son las encargadas de prestar los servicios de salud a través de las Direcciones de Sanidad de cada una de las Fuerzas a los afiliados y sus beneficiarios del Subsistema de Salud de las Fuerzas Militares, por medio de sus Establecimientos de Sanidad Militar; es así como el centro de Salud Oral FAC, presta los servicios de odontología general y especializada a todos sus usuarios.

Teniendo en cuenta la directriz DP NO. 002 DEL 15 febrero 2018 para habilitación o requisitos mínimos que debe tener un establecimiento para la prestación de servicios. El Sistema Único de Habilitación (Decreto 0780 de 2016 Artículos 2.5.1.3.1.1 - Resolución 2003 de 2014 - Resolución 3678 de 2014 - Resolución 0226 de 2015), define los procedimientos y condiciones de inscripción de los Prestadores de Servicios de Salud y de habilitación de servicios de salud, así como adopta el Manual de Inscripción de Prestadores y Habilitación de Servicios de Salud, aunque este es un régimen de excepción ha optado por cumplir las condiciones mínimas para la prestación de servicios con el objeto de ofertar servicios de calidad.

El Centro de Salud Oral FAC, ubicada en la Cra 27 No. 52-14 de la ciudad de Bogotá, presenta en su estructura física un deterioro producto de filtraciones en las cubiertas, daño en techos de consultorios y zonas comunes, daño en vigas canales y humedades en los muros internos y externos, por lo que se hace necesario, reparar, adecuar y mantener las instalaciones del inmueble, además se presenta deterioro de las paredes y baños para el servicio de los usuarios; por tal motivo se requiere ejecutar trabajos de impermeabilización, mantenimiento de la cubierta y cielorrasos, así como la adecuación luminarias en consultorios y áreas comunes.

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

En la actualidad se encuentra altamente deteriorada la infraestructura del edificio en especial la cubierta lo cual impacta a toda la infraestructura dañando paredes cielo rasos y la prestación del servicio en los consultorios odontológicos impactando de manera considerable la prestación de servicios odontológicos en la cuidad de Bogotá por ende se requiere realizar el mantenimiento y adecuación de las instalaciones del Centro de Salud Oral de la FAC, necesarias para la prestación de servicios de salud en el área de odontología cumpliendo con la normatividad y los requisitos mínimos de infraestructura.

c. Enumeración de los objetivos a alcanzar con la contratación.

Objetivo general:

REVISADO SUBCO

Mantenimiento y adecuación de las Instalaciones del Centro de Salud Oral FAC

Objetivos Específicos:

- Mantener la habilitación o requisitos mínimos que debe tener un establecimiento para la prestación de servicios
- Realizar los estudios y cotizaciones previas a la contratación
- Realizar el proceso de contratación

d. Análisis de obra

El CEOFA es el único centro de atención de odontología de la Fuerza Aérea Colombiana en Bogotá, por lo cual no existe otro punto de atención a usuarios FAC, por los cual los recursos destinados son para mejorar la infraestructura y mantenimiento de la misma.

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

La intervención del CEOFA, beneficiara al personal civil y militar que labora en él, y toda la población flotante que hace uso de los servicios médicos que allí se prestan, los cuales abarcan un total de 17.031 usuarios.

f. Determinación de si la contratación deriva de algún convenio suscrito por el Ministerio de Defensa Nacional

N/A

g. Por qué no se requiere contrato de interventoría?

De acuerdo a parágrafo 1del Articulo 83 de la ley 1474 de 2011 y el Numeral1 del artículo 32 de la ley 80 de 1993, donde se expone que debe tener interventor todos los contratos de obra cuando el proceso de contratación se utilizó la licitación pública como modalidad de contratación.

Igualmente, la Jefatura Salud Fuerza Aérea Colombiana cuenta con personal con experiencia para llevar a cabo una supervisión adecuada del proceso a contratar.

1.2 OBJETO A CONTRATAR

MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE LAS INSTALACIONES DEL CENTRO DE SALUD ORAL FAC UBICADO EN BOGOTA D.C.

1.3. CONDICIONES GENERALES DEL CONTRATO A CELEBRAR

Plazo	A partir del cumplimiento del último requisito de ejecución y hasta el 15 Diciembre de 2019.
Lugar de ejecución	Centro de Salud Oral FAC, ubicado en la Cra 27ª No 52-14 galerías - Bogotá
Forma de pago	EL MINISTERIO se obliga a pagar el valor del presente contrato al CONTRATISTA, en dos pagos parciales con los siguientes cortes:

	1. **PRIMER PAGO PARCIAL**: Hasta por un valor equivalente al 50% del valor adjudicado para ser cargado al PAC del mes de DICIEMBRE de 2019, previo recibo a satisfacción del avance de obra, contra presentación de la factura, acta de recibo parcial debidamente firmada por EL CONTRATISTA y EL SUPERVISOR, certificado de pago a los aportes parafiscales y a los fondos de pensiones y cesantías, de acuerdo con lo establecido en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002, modificado por el artículo primero de la ley 828 de 2003, y demás trámites administrativos correspondientes. 2. **SALDO**: Hasta por el valor del saldo total del presupuesto adjudicado, para ser cancelados en el mes de **DICIEMBRE 2019 Y/O CUENTAS POR PAGAR PAGADERAS EN EL PRIMER TRIMESTRE del 2020**, contra presentación de la factura, acta de recibo final a satisfacción, debidamente firmada por EL CONTRATISTA y EL INTERVENTOR, certificado de pago a los aportes parafiscales y a los fondos de pensiones y cesantías, de acuerdo con lo establecido en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002, modificado por el artículo primero de la ley 828 de 2003, y demás trámites administrativos correspondientes. **Nota 1:** 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.

- **Justificación de la no exigencia de riesgos:**

NO APLICA

CAPÍTULO 2. ESTUDIO TÉCNICO

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

2.1.1. Ficha Técnica:

REVISADO SUBCO

Los aspectos técnicos que regirán el contrato se encuentran en los anexos denominados especificaciones técnicas, condiciones generales y las cantidades y presupuesto estimados.

Ver anexo técnico de la especificación técnica de cada ítem

CANTIDADES DE OBRA

ÍTEM	CAPITULO	UND	CANT REAL	CANT AJUSTADA A PRESUPUESTO	VR/UNIT.	VR/PARC.	VR/TOTAL
1. PRELIMINARES							
1.1	Remoción (demolición) de acabado de piso y paredes.		102,00	102,00			
1.2	Desmonte de aparatos sanitarios y divisiones de duchas y sanitarios.		20,00	20,00			
1.3	Desmonte de cielorraso		490,33	490,33			
1.4	Demolición de cubierta		131,96	131,96			
1.5	Desmonte de puertas incluye el marco y tapa luces.		7,00	2,00			
1.6	Demolición de muros.		0,88	0,88			
2. MAMPOSTERIA							
2.1	Muro en Bloque de arcilla No.4 E=0.10 mts (0.33X0.115X0.23) mts.		5,01	5,01			
2.2	Muro superboard intemperie con estructura y acabado 1 cara e= 0,12 mts.		4,00	4,00			
2.3	Muro en drywall con estructura y acabado a 2 caras e= 0,10 mts.		3,10	3,10			
3. INSTALACIONES HIDROSANITARIAS							
3.1	INSTALACIÓN SANITARIA TERCER PISO						
3.1.1	Desmonte tubería sanitaria de Ø 2" a 6"	ML	30,00	30,00			
3.1.2	Tubería PVC sanitaria Ø 2"	ML	10,00	10,00			
3.1.3	Tubería PVC sanitaria Ø 3"	ML	2,00	2,00			
3.1.4	Tubería PVC sanitaria Ø 4"	ML	18,00	18,00			

ÍTEM	CAPITULO	UND	CANT REAL	CANT AJUSTADA A PRESUPUESTO	VR/UNIT.	VR/PARC.	VR/TOTAL
3.1.5	Punto sanitario 2"	UN	7,00	7,00			
3.1.6	Punto sanitario 3"	UN	1,00	1,00			
3.1.7	Punto sanitario 4"	UN	2,00	2,00			
3.1.8	Sifón Ø 3x2"	UN	3,00	3,00			
3.1.9	Tapón de inspección Ø4"	UN	4,00	4,00			
3.1.10	Conexión a red de alcantarillado existente	UN	1,00	1,00			
3.1.11	Prueba Sanitaria	UN	1,00	1,00			
3.2	INSTALACIÓN SANITARIA SEGUNDO PISO						
3.2.1	Desmonte tubería sanitaria de Ø 2" a 6"	ML	32,00	32,00			
3.2.2	Tubería PVC sanitaria 2"	ML	10,00	10,00			
3.2.3	Tubería PVC sanitaria 3"	ML	2,00	2,00			
3.2.4	Tubería PVC sanitaria 4"	ML	20,00	20,00			
3.2.5	Punto sanitario 2"	UN	7,00	7,00			
3.2.6	Punto sanitario 3"	UN	1,00	1,00			
3.2.7	Punto sanitario 4"	UN	3,00	3,00			
3.2.8	Sifón Ø 2"	UN	4,00	4,00			
3.2.9	Tapón de inspección Ø4"	UN	4,00	4,00			
3.2.10	Conexión a red existente	UN	1,00	1,00			
3.2.11	Prueba Sanitaria	UN	1,00	1,00			
3.3	AGUAS LLUVIAS INTERNA						
3.3.1	Desmonte canal metálico	ML	30,00	30,00			
3.3.2	Canal metálico calibre 14	ML	30,00	30,00			

RECIBIDO SUBCO

ÍTEM	CAPITULO	UND	CANT REAL	CANT AJUSTADA A PRESUPUESTO	VR/UNIT.	VR/PARC.	VR/TOTAL
3.3.3	Gárgola metálica calibre 14	UN	5,00	5,00			
3.3.4	Prueba de aguas lluvias	UN	1,00	1,00			
3.4	TANQUE AGUA POTABLE						
3.4.1	Retiro membrana impermeabilizante	M2	40,00	40,00			
3.4.2	Limpieza y desinfección tanque de almacenamiento	M2	40,00	40,00			
3.4.3	Revestimiento en membrana a base de PVC tipo Sikaplan 12TNR, incluye armadura a base de perfiles en poliéster de alta tenacidad, mano de obra, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	40,00	40,00			
	4. INSTALACIONES ELECTRICAS						
4.1	**Infraestructura eléctrica, comunicaciones y obras civiles**						
4.1.1	Desinstalación y retiro de luminarias e interruptores existentes en el área a intervenir incluido el retiro de ducteria, cableado, incluye resane, pañete, estuco, pintura, recuperación de la zona afectada con los mismos acabados, deberá hacerse entrega de estos elementos al grupo de apoyo de la unidad mediante acta y ser trasportado donde este lo designe.	un	1,00	1,00			

ÍTEM	CAPITULO	UND	CANT REAL	CANT AJUSTADA A PRESUPUESTO	VR/UNIT.	VR/PARC.	VR/TOTAL
4.1.2	Desinstalación y reinstalación de sistema de seguridad CCTV, compuesto por 8 cámaras incluido el retiro y reinstalación de ducteria, cableado, resane, pañete, estuco, pintura, recuperación de la zona afectada con los mismos acabados, el sistema de seguridad deberá continuar funcionando como lo hace actualmente.	un	1,00	1,00			
4.1.3	Desinstalación y reinstalación de sistema de alarma, compuesto por interruptores y sirena incluido el retiro y reinstalación de ducteria, cableado, incluye suministro e instalación de canaleta semicircular para cableado, el sistema de alarma deberá continuar funcionando como lo hace actualmente.	un	1,00	1,00			
4.2	***Salidas eléctricas instaladas en ductería CONDUIT E.M.T., PVC (incluye valor de la totalidad de tramos de ductería, cableado, cajas y accesorios requeridos en cada salida - no se harán pagos por acometidas parciales)***						
4.2.1	Suministro, instalación y puesta en servicio de interruptor sencillo, incluye salida en cableado (PE, HF, FR, LS, libre de halógenos, retardante a la llama, baja emisión de humos), tubería en PVC 3/4" intramuros y EMT en cielo falso 3/4", caja, tornillería, terminales, uniones, cableado, resane, pañete, estuco, pintura, recuperación de la zona afectada con los mismos acabados y accesorios necesarios para garantizar su correcta instalación y puesta en servicio.	un	21,00	21,00			

REVISADO SUBCO

ÍTEM	CAPITULO	UND	CANT REAL	CANT AJUSTADA A PRESUPUESTO	VR/UNIT.	VR/PARC.	VR/TOTAL
4.2.2	Suministro, instalación y puesta en servicio de interruptor conmutable, incluye salida en cableado (PE, HF, FR, LS, libre de halógenos, retardante a la llama, baja emisión de humos), tubería en PVC 3/4" intramuros y EMT en cielo falso 3/4", caja, tornillería, terminales, uniones, cableado, resane, pañete, estuco, pintura, recuperación de la zona afectada con los mismos acabados y accesorios necesarios para garantizar su correcta instalación y puesta en servicio.	un	6,00	6,00			
4.2.3	Suministro, instalación y puesta en servicio de interruptor doble, incluye salida en cableado (PE, HF, FR, LS, libre de halógenos, retardante a la llama, baja emisión de humos), tubería en PVC 3/4" intramuros y EMT en cielo falso 3/4", caja, tornillería, terminales, uniones, cableado, resane, pañete, estuco, pintura, recuperación de la zona afectada con los mismos acabados y accesorios necesarios para garantizar su correcta instalación y puesta en servicio.	un	20,00	20,00			
4.2.4	Suministro, instalación y puesta en servicio de interruptor cuatro vías, incluye salida en cableado (PE, HF, FR, LS, libre de halógenos, retardante a la llama, baja emisión de humos), tubería en PVC 3/4" intramuros y EMT en cielo falso 3/4", caja, tornillería, terminales, uniones, cableado, resane, pañete, estuco, pintura, recuperación de la zona afectada con los mismos acabados y accesorios	un	7,00	7,00			

ÍTEM	CAPITULO	UND	CANT REAL	CANT AJUSTADA A PRESUPUESTO	VR/UNIT.	VR/PARC.	VR/TOTAL
	necesarios para garantizar su correcta instalación y puesta en servicio.						
4.2.5	Suministro instalación y puesta en servicio de fotocelda, incluye salida en cableado (PE, HF, FR, LS, libre de halógenos, retardante a la llama, baja emisión de humos), toma y clavija, en tubería EMT 3/4" incluye caja tipo Rawelt y accesorios necesarios para garantizar su correcta instalación y puesta en servicio.	un	1,00	1,00			
4.2.6	Suministro, instalación y puesta en servicio de toma de televisión, incluye salida en cableado (Coaxial), tubería en PVC 1" intramuros y EMT en cielo falso 1", caja, tornillería, terminales, uniones, cableado, resane, pañete, estuco, pintura, recuperación de la zona afectada con los mismos acabados y accesorios necesarios para garantizar su correcta instalación y puesta en servicio.	un	1,00	0,00			
4.2.7	Suministro instalación y puesta en servicio de aparato tomacorriente doble monofásica 15A/120V.(1Ø+N+PT) (red normal), NO Incluye salida ni cableado.	un	95,00	0,00			

REVISADO SUBCO

ÍTEM	CAPITULO	UND	CANT REAL	CANT AJUSTADA A PRESUPUESTO	VR/UNIT.	VR/PARC.	VR/TOTAL
4.2.8	Suministro instalación y puesta en servicio de aparato tomacorriente doble monofásica 15A/120V.(1Ø+N+PT Aislado) tipo hospitalario (red regulada), NO Incluye salida ni cableado.	un	89,00	0,00			
4.2.9	Suministro instalación y puesta en servicio de aparato toma RJ45 Cat. 6A UTP doble para voz y datos, incluye face plate, NO Incluye salida ni cableado.	un	47,00	0,00			
4.2.10	Suministro instalación y puesta en servicio de aparato tomacorriente Bifasica 50A/250V (2Ø + N +PT) (NEMA 14), NO Incluye salida ni cableado.	un	3,00	0,00			
4.2.11	Suministro instalación y puesta en servicio de aparato tomacorriente trifásica, (3Ø + PT) 50A/250V (NEMA 6), wallplate en acero inoxidable, protección IP-64 mediante cubierta termoplástica, NO Incluye salida ni cableado.	un	9,00	0,00			
4.2.12	Suministro instalación y puesta en servicio de aparato tomacorriente doble monofásica 15A/120V.(1Ø+N+PT), con proteccion de falla a tierra (GFCI), NO Incluye salida ni cableado.	un	9,00	0,00			

ÍTEM	CAPITULO	UND	CANT REAL	CANT AJUSTADA A PRESUPUESTO	VR/UNIT.	VR/PARC.	VR/TOTAL
4.2.13	Suministro, instalación y puesta en servicio de tomacorriente doble monofásica 15A/120V.(1Ø+N+PT) (red normal), incluye salida en cableado (PE, HF, FR, LS, libre de halógenos, retardante a la llama, baja emisión de humos), tubería en PVC 3/4" intramuros y EMT en cielo falso 3/4", caja, tornillería, terminales, uniones, cableado, resane, pañete, estuco, pintura, recuperación de la zona afectada con los mismos acabados y accesorios necesarios para garantizar su correcta instalación y puesta en servicio. -Cuarto de Planta eléctrica para cargador de Baterías -Recepción piso 1	un	6,00	1,00			
4.2.14	Suministro instalación y puesta en servicio de luminaria tipo Led Continuum Sylvania incrustado con balasto de emergencia y batería P26213, 30 W, 2000 lm, 100-277V, color 4000K, con toma y clavija, en tubería EMT 3/4" incluye caja tipo Rawelt y accesorios necesarios para garantizar su correcta instalación y puesta en servicio.	un	36,00	32,00			
4.2.15	Suministro instalación y puesta en servicio de luminaria tipo Panel Led Sylvania incrustado con balasto de emergencia y batería P27393, 12 W, 800 lm, 100-277V, color 4000K, con toma y clavija, en tubería EMT 3/4" incluye caja tipo Rawelt y accesorios necesarios para garantizar su correcta instalación y puesta en servicio.	un	26,00	26,00			

REVISADO SUBCO

ÍTEM	CAPITULO	UND	CANT REAL	CANT AJUSTADA A PRESUPUESTO	VR/UNIT.	VR/PARC.	VR/TOTAL
4.2.16	Suministro instalación y puesta en servicio de luminaria tipo Aplique Led Sylvania incrustado con balasto de emergencia en pared P27276, 12 W, 840 lm, 100-277V, color 4000K, incluye resane, pañete, estuco, pintura, recuperación de la zona afectada con los mismos acabados en tubería EMT 3/4" incluye caja tipo Rawelt incrustada y accesorios necesarios para garantizar su correcta instalación y puesta en servicio.	un	5,00	5,00			
4.2.17	Suministro instalación y puesta en servicio de luminaria tipo Led Continuum Sylvania incrustado P26213, 30 W, 2000 lm, 100-277V, color 4000K, con toma y clavija, en tubería EMT 3/4" incluye caja tipo Rawelt y accesorios necesarios para garantizar su correcta instalación y puesta en servicio.	un	68,00	58,00			
4.2.18	Suministro instalación y puesta en servicio de luminaria tipo Panel Led Sylvania incrustado P27393, 12 W, 800 lm, 100-277V, color 4000K, con toma y clavija, en tubería EMT 3/4" incluye caja tipo Rawelt y accesorios necesarios para garantizar su correcta instalación y puesta en servicio.	un	16,00	16,00			
4.2.19	Suministro instalación y puesta en servicio de Reflector Led Sylveo Sylvania para fachada P26569, 150 W, 15.000 lm, 100-277V, color 5000K, con toma y clavija, en tubería EMT 3/4" incluye caja tipo Rawelt y accesorios necesarios para garantizar su correcta instalación y puesta en servicio.	un	4,00	1,00			

ÍTEM	CAPITULO	UND	CANT REAL	CANT AJUSTADA A PRESUPUESTO	VR/UNIT.	VR/PARC.	VR/TOTAL
4.2.20	Suministro instalación y puesta en servicio de salida con extractor de aire para baño, 70W/120V (RED NORMAL) incluye, rejilla, toma y clavija, en tubería EMT 3/4" incluye caja tipo Rawelt y accesorios necesarios para garantizar su correcta instalación y puesta en servicio.	un	6,00	6,00			
4.2.21	Suministro instalación y puesta en servicio de salida con secador de manos 10A/120V (1Ø+N+PT), incluye ducto tipo flexible coraza metálica 1XØ4" y rejilla, sistema de anclaje, cableado (PE, HF, FR, LS, libre de halógenos, retardante a la llama, baja emisión de humos), ductería, cajas, curvas (desde la salida existente o el tablero mas cercano con protección independiente) y todo lo necesario para su correcta instalación y puesta en servicio.	un	5,00	1,00			
	5. PAÑETES, FILOS Y DILATACIONES						
5.1	Pañete impermeabilizado muros 1:3 - E= 15 mm. Incluye su aplicación en filos, carteras y dilataciones"	m²	8,85	8,85			
	6. CIELO RASO						
6.1	Cielo raso PVC (incluye estructura) de 9mm, liso color a establecer	m²	490,33	490,33			
	7. ACABADOS - IMPERMEABILIZACIONES						
7.1	Alistado de piso en concreto impermeabilizado de 3500 PSI e=0.05 mts (preparación de superficie)	m²	23,05	23,05			

REVISADO SUBCO

ÍTEM	CAPITULO	UND	CANT REAL	CANT AJUSTADA A PRESUPUESTO	VR/UNIT.	VR/PARC.	VR/TOTAL
7.2	Acabado de piso en baños, cuartos de aseo; cerámica referencia piedra francesa oxido o similar autorizado por la supervisión (SEGUN ESPECIFICACIÓN), incluye guardaescoba.	m²	23,05	23,05			
7.3	Acabado de muro en baños cuartos de aseo: Cerámica piedra francesa beige 28,7*57,5 o similar autorizado por la supervisión, con remate superior en win plástico de color similar. Incluye alistado y cenefa en malla de instalación vertical.	m²	131,58	131,58			
7.4	PINTURA EPOXICA AZUL - AMARILLA CON DEMARCACION DE SEGURIDAD, PARA TRAFICO PESADO. CUARTOS DE EQUIPOS Pintura epóxica en 3 capas en el primer nivel de la superficie previamente alistada, (incluye aplicación de desincrustante demarcación de zonas de acuerdo a la distribución de equipos	m²	30,00	30,00			
7.5	Mantenimiento de enchape de piso en terraza, incluye reposición de boquilla impermeabilizada, resanes y sellamiento de filtraciones.	m²	14,00	14,00			
	8. PINTURA						
8.1	Pintura Koraza sobre pañete tres manos (incluye filos y dilataciones)	m²	387,88	387,88			
8.2	Pintura epoxica color blanco, aplicación en muros internos - 3 manos incluye puertas, resanes, filos y dilataciones.	m²	667,50	667,50			
8.3	Vinilo tipo 1 sobre pañete tres manos (incluye filos y dilataciones)	m²	853,00	650,03			

ÍTEM	CAPITULO	UND	CANT REAL	CANT AJUSTADA A PRESUPUESTO	VR/UNIT.	VR/PARC.	VR/TOTAL
	9. CARPINTERIA DE MADERA						
9.1	Puerta en madera con acabados en melaminico color blanco, con 3 dilataciones en fondo color gris, incluye marco en el mismo material. Baños 1er piso y area poceta 3er piso)	m²	14,25	6,30			
9.2	Sips mueble en madecor RH Espesor 15mm de un cuerpo (piso – techo) y bajo lavamanos en oficina de dirección. Incluye cajoneras, gabinetes, entrepaños, manijas, bisagras, topes y todos los elementos para su correcto funcionamiento.	m²	55,00	2,22			
	10. CARPINTERIA METALICA						
10.1	Mantenimiento de carpinteria metalica exterior (puerta de reja y de persiana), incluye lijado, anticorrosivo y pintura final en aceite color a elegir por la supervisión.	m²	13,25	13,25			
	11. CARPINTERIA EN ALUMINIO						
11.1	Mannto Puerta en vidrio templado, incluye herrajes, accesorios, bisagra de piso, manijas en acero inoxidable de 40 cm, cerradura de seguridad entre otros.	un	1,00	1,00			
11.2	Mantenimiento de puerta corrediza en aluminio (a=1,1 x h=2,2)	m²	1,76	1,76			
11.3	SIPS puertas en aluminio y vidrio, divisoria entre área contaminada y área pre-estéril; y área quirófano, incluye marco, chapa y todos los elementos para su correcto funcionamiento.	m²	7,58	7,58			
	12. CARPINTERIA EN ACERO INOXIDABLE						

SUBCO

ÍTEM	CAPITULO	UND	CANT REAL	CANT AJUSTADA A PRESUPUESTO	VR/UNIT.	VR/PARC.	VR/TOTAL
12.1	Dispensador papel acero inoxidable socoda	un	6,00	1,00			
12.2	Barra recta 790 discapacitados acero inoxidable socoda	un	2,00	2,00			
12.3	Barra U reforzada a piso discapacitados acero inoxidable socoda.	un	2,00	2,00			
	13. CUBIERTA						
13.1	Teja en lamina sin traslapo color gris en su exterior, y blanco en su interior Tipo Sandwish Panel 2" ancho de 45cm Cal 24 (incluye standing s 0,61 XML 26 V/B, Traxx 3-10-16 x 3/4.	m²	125,00	125,00			
13.2	Teja en policarbonato alveolar E= 10mm	m²	10,00	10,00			
13.3	Manto impermeable Metal FI-100 10m2 3mm Fv-Al Fiberglass	m²	18,00	18,00			
13.4	Mantenimiento estructura metálica (cubierta - pérgola de acceso) incluye todos los elementos y accesorios, como también pintura anticorrosiva y esmalte para su correcta ejecución.	ml	250,00	250,00			
13.5	Perfil tipo PHR para conformación de correas metálicas de cubierta, el precio incluye todos los elementos estructurales para su montaje y correcto funcionamiento, pintura anticorrosivo y esmalte.	kg	40,00	40,00			
	14. APARATOS - ACCESORIOS - INCRUSTACIONES (SIPS)						
14.1	Lavamanos Porcelana de incrustar san lorenzo	un	6,00	6,00			
14.2	Orinal en porcelana	un	2,00	-			
14.2	Tapa en Lamina de granito esmaltado para baños incluye reborde de 4 cm, salpicadero de 10 cm y faldon para ocultar	m²	1,50	1,50			

ÍTEM	CAPITULO	UND	CANT REAL	CANT AJUSTADA A PRESUPUESTO	VR/UNIT.	VR/PARC.	VR/TOTAL
	tuberias (color a escoger por la supervisión)						
14.3	Sanitario montecarlo novo het		6,00	6,00			
14.4	Griferia Lavamanos De Empotrar Push Pico Empotrado		6,00	6,00			
	15. VIDRIOS Y ESPEJOS						
15.1	Espejos biselados 4 mm		4,20	4,20			
	16 CERRADURAS Y TOPES						
16.1	Cerradura cilindrica pomo aluminio alcoba		1,00	-			
16.2	Cerradura cilindrica pomo aluminio baño		2,00	2,00			
	17. OBRAS EXTERIORES						
17.1	Sips pelicula para control solar en vidrios de fachada		67,20	67,20			
	18. ASEO GENERAL						
18.1	Limpieza general interior y exterior		200,00	200,00			
18.2	Retiro de sobrantes fuera de la unidad		200,00	200,00			
	TOTAL COSTOS DIRECTOS						

A.I.U							
ÍTEM	CAPITULO	UND	CANT	CANT			
	Administración	%		12%			
	Imprevistos	%		1%			
	Utilidades	%		5%			
	IVA/Utilidad	%		19%			

Nota: Con el fin de optimizar los recursos asignados, los saldos por concepto de adjudicación podrán ser adicionados al contrato para cubrir las actividades que mejoren las condiciones constructivas o su alcance inicial de acuerdo con las prioridades que

REVISADO SUBCO

establezcan los estructuradores del proyecto y/o la Interventoría del mismo, con aprobación y visto bueno del Ordenador del Gasto y Gerente de proyecto.

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.

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

Descripción del Elemento	No. de Material SAP	No. de Activo Fijo
No Aplica	No Aplica	No Aplica

2.1.3. Visita al lugar de ejecución:

Sí	X
No	
N/A	

Condiciones de la visita: Es importante plantear dentro del cronograma del proceso precontractual programar visita técnica a los diferentes frentes de obra, puesto que se dan a conocer las actividades a ejecutar como la logística necesaria para realizar el Contrato, siendo un elemento fundamental para el cálculo de los valores unitarios de cada ítem por parte de los Oferentes. Igualmente se aclara que la no asistencia del Oferente a la visita de obra no compromete la capacidad para efectuar la propuesta. La fecha y hora de la visita técnica se encontrara publicada en el cronograma del proceso en el SECOP 2 los asistentes deberán llegar al Centro de Salud Oral FAC CEOFA, Bogotá (galerías Cra 27ª No. 52-14).

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					
		2016		2017		2018	
		CANT	VALOR UNITARIO	CANT	VALOR UNITARIO	CANT	VALOR UNITARIO
MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE LAS INSTALACIONES DEL CENTRO DE SALUD ORAL FAC UBICADO EN BOGOTA D.C.	1	0	$0	0	$0	0	$0

No aplica la consulta en el SILOG por tratarse de una obra y esta consulta se realiza únicamente para la adquisición de bienes.

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

2.2. REQUISITOS HABILITANTES TÉCNICOS

2.2.1. Experiencia del proponente:

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.

El Proponente extranjero no obligado a tener RUP debe acreditar la experiencia solicitada mediante certificaciones de terceros o contratos ejecutados y / o liquidados que la prueben, las cuales deben cumplir en objeto y cuantía conforme a lo descrito para el proveedor nacional.

Para este proceso se verificará la experiencia de los proponentes a través del Registro Único de Proponentes (RUP), en contratos de obra ejecutados cuyo objeto corresponda a la prestación del servicio identificado con el código de clasificación **UNSPSC 72102900 Servicios de mantenimiento y reparaciones de edificaciones.** Por un valor igual o superior a 260.60 SMMLV, ninguno de los contratos registrados en el RUP para acreditar la experiencia solicitada podrá ser inferior a 260.60 SMMLV.

El oferente deberá aportar máximo tres (03) certificaciones de contratos ejecutados donde consten entre sus actividades las siguientes: **DEMOLICIONES, MAMPOSTERIA, ACABADOS, INSTALACIONES HIDROSANITARIAS, INSTALACIONES ELÉCTRICAS, CIELO RASO, Y CUBIERTA**.

Para la certificación de esta experiencia el proponente deberá indicar el(los) número(s) de contrato(s) registrados en el RUP y anexar copia del contrato y copia del acta de recibo a satisfacción o copia de la certificación emitida por el contratante, la cual debe contener:

- Nombre y firma de la persona natural o jurídica contratante y/o ordenador del gasto y/o su delegado.
- Número del Contrato, para contratos estatales u oficiales.
- Objeto del Contrato.
- Localización o Lugar.
- Fecha de inicio y terminación. Indicar el mes y año para cada caso.
- Valor del contrato.
- Potencia instalada en sistemas de generación eléctrica fotovoltaica.

RECIBIDO SUBCO

Nota: La ENTIDAD podrá solicitar aclaraciones o información que estime pertinente, relacionadas con aspectos del contenido de la certificación, dentro de un término perentorio y no se tendrán en cuenta las certificaciones por administración delegada.

Las certificaciones de experiencia deberán corresponder solamente a contratos ejecutados totalmente. NO se aceptarán actas parciales de obra o contratos en ejecución para acreditar experiencia.

Para efectos de la acreditación de experiencia no se aceptarán subcontratos, no se tendrán en cuenta los contratos de administración delegada. Los contratos válidos para acreditar la experiencia serán aquellos celebrados por EL PRIMER CONTRATANTE (Entidad pública o privada) y PRIMER CONTRATISTA (persona natural, persona jurídica, Consorcio o Unión Temporal), cualquier otra derivación de estos se entenderá para efectos del proceso como subcontrato. Serán válidos aquellos contratos de primer orden celebrados en cumplimiento de convenios y/o contratos interadministrativos con entidades Estatales.

EL MINISTERIO 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, como copia de los contratos, certificaciones, acta de recibo final de obra y/o liquidación de obra debidamente firmada por una parte por el contratista de obra (representante legal y/o director y/o residente de obra), por la interventoría (representante legal y/o director y/o residente de interventoría y el contratante).

La siguiente tabla se utilizará para la actualización del monto de los contratos, con el fin de evaluarlos en igualdad de condiciones mediante SMMLV.

TABLA No. 1 – EVOLUCIÓN DEL SALARIO MÍNIMO MENSUAL LEGAL

PERÍODO	MONTO MENSUAL
Enero 1 de 2002 a Dic. 31 de 2002	$ 309.000,00
Enero 1 de 2003 a Dic. 31 de 2003	$ 332.000.00
Enero 1 de 2004 a Dic. 31 de 2004	$ 358.000.00
Enero 1 de 2005 a Dic. 31 de 2005	$ 385.500.00
Enero 1 de 2006 a Dic. 31 de 2006	$ 408.000.00
Enero 1 de 2007 a Dic. 31 de 2007	$ 433.700.00
Enero 1 de 2008 a Dic. 31 de 2008	$ 461.500.00
Enero 1 de 2009 a Dic. 31 de 2009	$ 496.900.00
Enero 1 de 2010 a Dic. 31 de 2010	$ 515.000.00
Enero 1 de 2011 a Dic. 31 de 2011	$ 535.600.00
Enero 1 de 2012 a Dic. 31 de 2012	$ 566.700.00
Enero 1 de 2013 a Dic. 31 de 2013	$ 589.500.00
Enero 1 de 2014 a Dic. 31 de 2014	$ 616.000.00
Enero 1 de 2015 a Dic. 31 de 2015	$ 644.350.00
Enero 1 de 2016 a Dic. 31 de 2016	$ 689.455.00
Enero 1 de 2017 a Dic. 31 de 2017	$ 737.717.00
Enero 1 de 2018 a Dic. 31 de 2018	$ 781.242.00

GRUPO TÉCNICO MÍNIMO REQUERIDO
Ver Anexo: Condiciones generales.

2.2.2. Capacidad residual:

El Proponente debe acreditar una capacidad residual o K de Contratación igual o superior a **$216.000.000** que es la Capacidad Residual del Proceso de Contratación. Si la capacidad residual del Proponente es menor a la capacidad residual del proceso de contratación, éste queda automáticamente inhabilitado. El proponente para acreditar su capacidad residual o K de Contratación debe presentar con su **Oferta el Formulario indicado en el pliego de condiciones** completamente diligenciado.

Fórmula:

CAPACIDAD RESIDUAL DEL PROPONENTE ≥ CAPACIDAD RESIDUAL DEL PROCESO DE CONTRATACION Donde CAPACIDAD RESIDUAL DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN = Presupuesto Oficial Estimado

Para el cálculo de la capacidad residual, el Comité Técnico evaluador deberá basarse en lo dispuesto para tal fin en la Guía para Determinar y Verificar la Capacidad Residual del Proponente en los Procesos de Contratación de Obra Pública. La Entidad Estatal debe calcular la Capacidad Residual del Proceso de Contratación de acuerdo con la siguiente fórmula:

Capacidad Residual del Proceso de Contratación = Presupuesto oficial estimado

La Entidad Estatal debe calcular la Capacidad Residual del proponente de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$\text{Cpacidad Residual del Proponente} = \text{CO}\left[\frac{(\text{E}+\text{CT}+\text{CF}}{100}\right]$$

CO = Capacidad de Organización
E = Experiencia
CT = Capacidad Técnica
CF = Capacidad Financiera

2.2.3. Otros:
No aplica

CAPÍTULO 3. ESTUDIO DEL SECTOR

3.1. ASPECTOS GENERALES

3.1.1 Económico

Con el fin de analizar el desarrollo del sector se tomará como marco de referencia el estado actual del sector de la construcción en Colombia, ya que el objeto se centra en este tipo de actividades.

REVISADO SUBCO

La Actividad de construcción está catalogada dentro del sector terciario o sector servicios que incluye todas aquellas actividades que no producen una mercancía en sí, pero que son necesarias para el funcionamiento de la economía.

La construcción de obras civiles es una actividad económica que incide en el crecimiento y desarrollo de un país. La medición y el análisis de su comportamiento son instrumentos claves en el diseño de políticas macroeconómicas y la elaboración de planes y programas gubernamentales. Por ende, las estadísticas derivadas de la inversión en el sector resultan indispensables para la correcta toma de decisiones de las autoridades públicas y del público en general. Por consiguiente presentaremos datos recolectados por el DANE, para dar a conocer el comportamiento del sector de la construcción en Colombia durante el IV trimestre del año 2018.

El boletín de Indicadores Económicos Alrededor de la Construcción (IEAC), presenta información de 16 investigaciones, categorizadas en indicadores macroeconómicos, oferta, demanda y precios e índices. Los indicadores de construcción se publican considerando las coberturas geográficas disponibles, a partir de las variaciones mensuales y anuales.

Tabla 1. Indicadores de coyuntura del sector construcción
IV trimestre de 2018pr

	Período			Período de referencia
	Actual	Doce meses	Anterior[1]	
MACROECONÓMICOS				
PIB total[β] (variación anual %)	2,8	2,0	2,7	IV trim. 2018
Valor agregado de la rama construcción[2] (variación anual %)	4,2	-0,8	3,0	IV trim. 2018
Valor agregado de obras civiles[β] (variación anual %)	5,5	3,7	-1,7	IV trim. 2018
Valor agregado de edificaciones[β] (variación anual %)	4,4	-2,3	6,2	IV trim. 2018
Valor agregado de actividades especializadas[β] (variación anual %)	1,0	-2,7	2,1	IV trim. 2018
IPC total (variación mensual %)	0,30	3,18	0,12	Diciembre de 2018
IPC vivienda (variación mensual %)	0,30	4,13	0,18	Diciembre de 2018
IPP total (variación mensual %)	0,59	2,72	-1,56	Enero de 2019
Tasa de ocupación total nacional (participación %)	55,3	57,6	58,7	Enero de 2019
OFERTA				
Producción de cemento gris (variación anual %)	2,2	1,3	6,8	Enero de 2019
Área causada[Δ] (variación anual %)	-2,1	-3,9	0,1	IV trim. 2018
Área licenciada de edificaciones[¶] (variación anual %)	-20,0	-4,9	1,7	Diciembre de 2018
Área iniciada de edificaciones[µ] (variación anual %)	-0,5	-12,8	-9,5	IV trim. 2018
Área culminada de edificaciones[µ] (variación anual %)	11,4	22,0	36,3	IV trim. 2018
DEMANDA				
Despachos de cemento gris (variación anual %)	1,0	0,3	2,6	Enero de 2019
Concreto Premezclado[Σ] (variación anual %)	-2,4	-3,9	-1,1	Diciembre de 2018
Valor de los créditos desembolsados para vivienda[*] (variación anual %)	0,6	9,3	5,0	IV trim. 2018
Número de créditos desembolsados para vivienda (variación anual %)	-7,9	-0,7	2,1	IV trim. 2018
Saldo de capital de la cartera hipotecaria de vivienda (variación anual %)	10,8	9,8	9,6	IV trim. 2018
Número de créditos de la cartera hipotecaria de vivienda (variación anual %)	5,6	4,4	4,2	IV trim. 2018
PRECIOS E ÍNDICES				
Índice de precios de vivienda nueva (variación anual %)	8,11	NA	7,59	IV trim. 2018
Índice de costos de la construcción de vivienda (variación mensual %)	0,74	2,25	0,09	Enero de 2019
Índice de costos de la construcción pesada (variación mensual %)	0,85	3,29	0,11	Enero de 2019
Indicador de inversión en obras civiles (variación anual %)	5,3	-0,9	-1,7	IV trim. 2018
IPP materiales de construcción[2] (variación mensual %)	0,17	2,45	0,21	Enero de 2019

Fuente: Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE).

[1] El período anterior se refiere a la variación anual o mensual, del trimestre o mes inmediatamente anterior.

[2] Este nivel de desagregación corresponde a la Clasificación según Uso o Destino Económico (CUODE).

[*] Precios corrientes

[β] Precios constantes, año base 2015.

[Σ] Concreto producido por la industria en el país

[¶] La cobertura del Censo de Edificaciones corresponde a 16 áreas (doce áreas urbanas, tres metropolitanas y Cundinamarca).

[Δ] Serie empalmada

[µ] La cobertura corresponde a 302 municipios

Nota: La diferencia de la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de los dígitos trabajados en el índice.

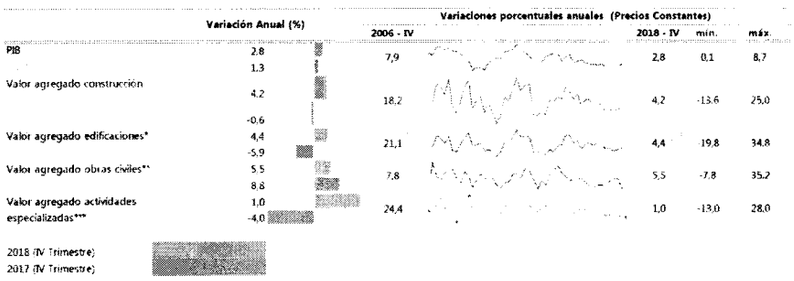
CRECIMIENTO

Producto Interno Bruto (PIB)

En el cuarto trimestre de 2018 (octubre-diciembre), el PIB a precios constantes aumentó 2,8% con relación al mismo trimestre de 2017. Al analizar el resultado del valor agregado por grandes ramas de actividad, se observa un incremento de 4,2% del valor agregado del sector construcción. Este resultado se explica principalmente por la variación anual positiva en los subsectores de Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales (4,4%) y el valor agregado de las obras civiles (5,5%).

Gráfico 2. Variación anual del PIB total, valor agregado construcción y subsectores (a precios constantes)
2006 (IV trimestre) – 2018pr (IV trimestre)

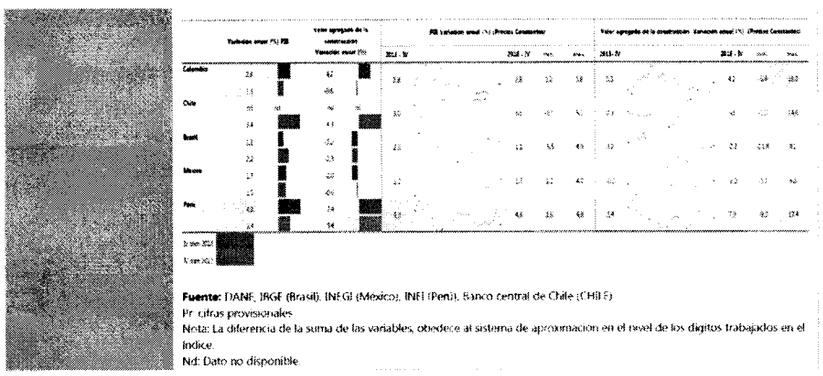
REVISADO SUBCO



Fuente: DANE, Cuentas trimestrales.
Pr: cifras provisionales
Nota: La diferencia de la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de los dígitos trabajados en el índice.
* El valor agregado de edificaciones incluye construcción de edificaciones residenciales y no residenciales.
** Incluye construcción de carreteras y vías de ferrocarril, de proyectos de servicio público y de otras obras de ingeniería civil.
*** A partir del primer trimestre del año 2018 se realiza cambio del año base a 2015 y se incorpora actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil (Alquiler de maquinaria y equipo de construcción con operadores).

Al analizar el crecimiento del Producto Interno Bruto (PIB), para el cuarto trimestre de 2018 (octubre-diciembre) frente al cuarto trimestre del año anterior para algunos países de América Latina, si bien se observan tasas de crecimiento positivas, el mayor incremento es presentado por Perú (4,8%) y Colombia (2,8%). En lo referente al valor agregado de la construcción, se mantiene la tendencia observada en el PIB total, destacando el crecimiento de Perú (7,9%) y Colombia (4,2%).

Gráfico 3. PIB total, valor agregado de la rama construcción para principales países de Latinoamérica2
Variación anual
2013 (IV trimestre) – 2018pr (IV trimestre)

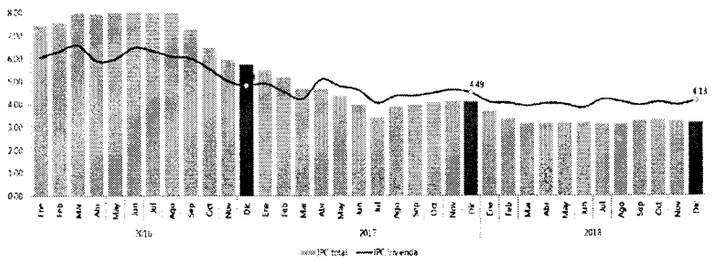


Fuente: DANE, IBGE (Brasil), INEGI (Mexico), INEI (Perú), Banco central de Chile (CHILE)
Pr: cifras provisionales
Nota: La diferencia de la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de los dígitos trabajados en el índice.
Nd: Dato no disponible

IPC (Total y Vivienda)
En diciembre de 2018 se observó una variación mensual de 0,30%, tanto para el IPC total como para el IPC Vivienda. A su vez, la variación anual del IPC total fue de 3,18% y el IPC de vivienda 4,13%.

Gráfico 4. Variación anual (doce meses) del IPC total e IPC vivienda

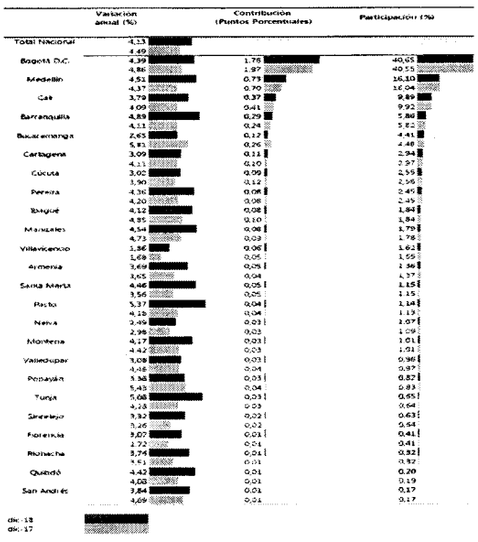
2016 (enero) – 2018pr (diciembre)



Fuente: DANE, IPC.
Nota: La diferencia de la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de los dígitos trabajados en el índice.

En diciembre de 2018 frente a diciembre de 2017, el IPC de vivienda registró las mayores contribuciones en: Bogotá (4,39%), Medellín (4,51%), Cali (3,79%), Barranquilla (4,89%) y Bucaramanga (2,65%), aportando en conjunto 3,29 puntos porcentuales a la variación anual total del IPC de vivienda (Grafico 5).

Gráfico 5. Variación, contribución y participación anual del IPC vivienda según ciudades 2017– 2018pr (Diciembre)



Fuente: DANE, IPC.
Nota: La diferencia de la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de los dígitos trabajados en el índice.

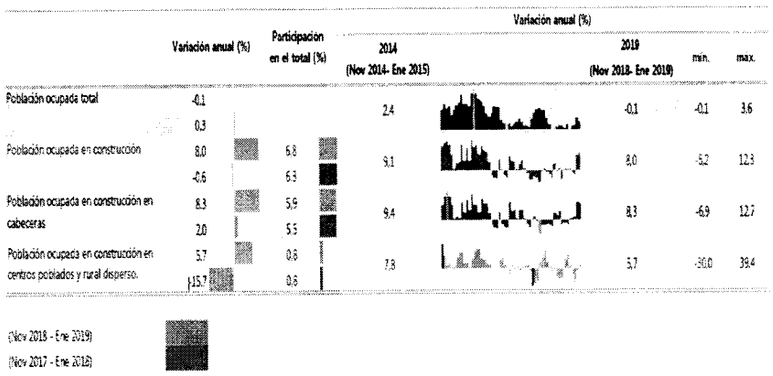
Empleo

REVISADO SUBCO

En el trimestre móvil noviembre 2018 - enero de 2019, el número de ocupados en el total nacional fue 22.355 miles de personas. La Construcción como rama de actividad económica participó con el 6,8% de los ocupados. Respecto al trimestre móvil noviembre 2017 - enero 2018, la población ocupada en el total nacional disminuyo 0,1%, mientras que los ocupados en la rama de Construcción aumentaron 8,0%.

Para el trimestre móvil noviembre 2018 - enero 2019, 1.514 miles de personas estaban ocupadas en la rama de la Construcción; de estos el 87,6% estaban ubicados en las cabeceras (1.327 miles de personas) y el 12,4% (187 miles de personas) en centros poblados y rural disperso.

Gráfico 6. Variación y participación anual de la población ocupada y en la rama de actividad construcción
2014-2019 (noviembre 2018 – enero 2019pr)



Fuente: DANE, GEIH.
Pr: Cifras provisionales
Nota: La diferencia de la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de los dígitos trabajados en el índice.

3.1.2. Técnico

La industria de la construcción está compuesta por un gran número de actividades, en las que se encuentra las materias primas y su comercialización para construcción de inmuebles residenciales, comerciales o de grandes obras de infraestructura. Es por esta razón que la industria de la construcción es una de las más influyentes en la economía de los países, ya que involucra más de un sector.

El sector de construcción en Colombia ha sido un pilar que ha influido en el crecimiento económico, teniendo un crecimiento de 9.1% en los últimos años. El sector de la construcción representa el 7% del PIB, participa con el 8% del total de la inversión extranjera y genera cerca del 5% del empleo nacional.

Este sector se divide en dos subsectores: Edificaciones y obras civiles. Según CAMACOL, el subsector de edificaciones agrupa edificaciones residenciales tanto a nivel urbano como rural, edificios no residenciales, reparación de edificios, mantenimientos, y alquiler de equipos de

construcción, mientras que el subsector de obras civiles agrupa los trabajos asociados con la ingeniería civil, como la construcción de carreteras, vías férreas, puertos y tuberías.

El PIB de la construcción, está compuesto por dos subsectores denominados edificaciones y obras civiles. La actividad edificadora se mide con unos indicadores llamados área iniciada (nueva) y área licenciada (área aprobada por licencias de construcción) por ciertos periodos de tiempo. El sector edificador a su vez se divide en vivienda (casas y apartamentos), que se analiza por medio de diferentes indicadores como por ejemplo el IPVN (índice de precios de vivienda nueva) y el ICCV (índice de costos de construcción de vivienda). La VIVIENDA está clasificada en Vivienda de Interés Social (VIS), Vivienda diferentes de Interés Social (No VIS) y Edificaciones cuyos usos son diferentes al habitacional. Finalmente, se encuentran las OBRAS CIVILES, medidas a través de indicador IIOC (Indicador de Inversión en Obras Civiles).

En el contexto gremial a nivel de profesionales, la Sociedad Colombiana de Ingenieros es la asociación profesional académica de mayor tradición y reconocimiento a nivel nacional. La Sociedad fundada en 1887, fue declarada en 1904 por ley de la República, Centro Consultivo del Gobierno Nacional. Entre sus objetivos se mencionan los de asesorar a las entidades del Estado que así lo requieran, fomentar la investigación y el desarrollo de la ingeniería en todas sus especialidades y proteger y mejorar el medio ambiente. Los miembros de la Sociedad conforman las comisiones técnicas permanentes establecidas con el fin de analizar temas y producir conceptos técnicos en las diversas especialidades de la profesión.

Desde el punto de vista empresarial la Cámara Colombiana de la Infraestructura - CCI agremia a las empresas que se dedican a las actividades de consultoría, construcción, concesión y proveedores.

La CCI se ha consolidado desde su creación en el año 2003 como uno de los gremios de mayor relevancia en el sector de la infraestructura.

Los afiliados a la Cámara Colombiana de la Infraestructura son empresas y empresarios activos que están participando en el desarrollo de proyectos con mayor envergadura en el país. De acuerdo con el listado de afiliados a esta entidad en la actividad de consultoría, construcción, concesión y proveedores, se encuentran dos variables relevantes: la localización de las empresas y el sector específico de cada actividad a la cual se dedican las empresas.

A continuación, se presenta la distribución de las empresas del sector de la construcción en todas sus etapas, incluyendo las que se dedican a la consultoría y que abarcan las fases de Estudios y Diseños e interventoría de acuerdo con la localización:

Ciudad	Cantidad	Porcentaje
Barranquilla	24	12,40%
Medellín	49	25,60%
Cali	24	12,40%
Sabaneta	5	2,60%
Bucaramanga	1	0,50%
Envigado	5	2,60%
Popayán	1	0,50%
Itagüí	2	1,00%
Palmira	1	0,50%

REVISADO SIJBCO

Villavicencio	1	0,50%
Guarne	1	0,50%
Barrancabermeja	1	0,50%
Chía	1	0,50%
TOTAL	193	100,00%

Se puede concluir que las empresas agremiadas en la CCI se localizan mayoritariamente en la ciudad de Bogotá (39,9%), seguido de Medellín (25,4%) en un segundo nivel, y Cali (12,4%) y Barranquilla (12,4%).

3.1.3. Regulatorio

La Jefatura de Salud de la Fuerza Aérea Colombiana, a través de sus Establecimientos de Sanidad Militar, en cumplimiento de su misión encomendada por la Ley 352 de 1997 y Decreto Ley 1795 de 2000, 2000 y Acuerdo No. 002 de 2001 del Consejo Superior de Salud de las Fuerzas Militares, debe garantizar a todos sus usuarios la prestación de los servicios médico asistenciales con el cumplimiento de los atributos de calidad.

Artículo 49 de la constitución dice: la atención de la salud y el saneamiento ambiental son servicios públicos a cargo del estado se garantiza a todas las personas el acceso a los servicios de promoción, protección y recuperación de la salud".

Resolución 2003 de 2014 por la cual se definen los procedimientos y condiciones de inscripción de los prestadores de servicio de salud y de habilitación de servicios de salud y demás normas del sistema obligatorio de garantías de calidad en

De igual manera todos los materiales utilizados en la ejecución de la obra deberán cumplir con las Normas Técnicas Colombianas NTC, o en su defecto, con las normas ASTM (American Society for Testing and Materiales), así como para sus respectivas familias de acuerdo con las normas y recomendaciones dadas.

Ley 9 de 1979 y para lo pertinente al saneamiento básico ambiental, saneamiento de edificaciones reglamentado por el DECRETO 4725 DE 2005 por el cual se reglamentó el régimen de registros sanitarios, permiso de comercialización y vigilancia sanitaria de los dispositivos médicos para uso humano.

- Reglamento Colombiano de Diseño y Construcción Sismo Resistente NSR-10 y Las Normas de construcción sismo - resistentes vigentes. Ley 400/97 y Decretos Reglamentarios: 923/10, 2525/10 y 92/11.

- La Ley 842 del 09 de octubre de 2003, por la cual se modifica la reglamentación del ejercicio de la ingeniería, de sus profesiones afines y de sus profesiones auxiliares, se adopta el Código de Ética Profesional y se dictan otras disposiciones.

- Programa de manejo ambiental de materiales y elementos a los que hace referencia la Resolución 541 de 1994 del Ministerio del Medio Ambiente (para aquellos proyectos que no requieren Licencia Ambiental, o Planes de Manejo, Recuperación o Restauración Ambiental, de conformidad con el Decreto 1220 de 2005 o la norma que lo adicione, modifique o sustituya).

- Normas de construcción sismo - resistentes vigentes. Ley 400/97 y Decretos Reglamentarios: 923/10, 2525/10 y 92/11.

- Dec.1140 de 2003 (sistemas de almacenamiento colectivo de residuos sólidos).

- Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas - RETIE. (Res 18 0466 02-Abr-07)

Resolución 180498 Resolución 180498 del 28 de abril de 2005, por medio de la cual se modifican algunos aspectos del Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas, expedido mediante Resolución 180398 de abril de 2004.

Resolución 180398 y anexo Resolución 180398 del 7 de abril de 2004, por medio de la cual se adopta el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas para la República de Colombia

El objeto del presente proceso se enmarca dentro del cumplimiento de los fines estatales de la contratación y de la normatividad para la construcción de edificaciones, de acuerdo con las normas y recomendaciones relacionadas a continuación:

Los materiales utilizados en la ejecución de la obra deberán cumplir con las Normas Técnicas Colombianas NTC, o en su defecto, con las normas ASTM (American Society for Testing and Materials),

3.2. ESTUDIO DE LA OFERTA

a. ¿Quién ofrece el bien o servicio?

El servicio lo ofrecen empresas constructoras, firmas de arquitectos e ingenieros debidamente constituidas de acuerdo a la normatividad colombiana, así mismo empresas constructoras extranjeras que desarrollan proyectos de construcción en el territorio nacional.

Cualquier persona natural o jurídica dedicada a prestar servicios de construcción o mantenimiento de instalaciones.

b. Cotizaciones, precios históricos, otros:

Para efectos de contar con información del mercado respecto del valor requerido, La Jefatura Salud de la Fuerza Aérea Colombiana solicito información a la Dirección de Infraestructura FAC el análisis de acuerdo a guía base de datos insumos y APUS GA-JELOG-GUI-001.

Ver ANEXO No 3. ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

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

En los últimos tres años el Establecimiento de Sanidad Militar no ha realizado contratos de mantenimiento a las instalaciones.

En el año 2102 se realizó un contrato para el CEOFA El Centro de Salud Oral FAC donde se realizó el mantenimiento del área administrativa (oficina de la Dirección y Oficina Administrativa), área asistencial (Consultorios del 4 y 3 piso) y áreas comunes. Dichas áreas requieren del mantenimiento y adecuación en:

1. Ventanas.

2. Medias cañas.
3. Pisos.
4. Puertas.
5. Cielo Rasos.
6. Paredes.
7. Tejado y cielo raso

Para el 2012 el contrato se realizó un contrato de obra de mínima cuantía $50.000.000=

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

En la actualidad las entidades estatales realizan la etapa pre contractual de manera virtual mediante la página del SECOP II, donde los interesados pueden consultar las condiciones y la naturaleza de los procesos de obra a realizar. Una vez verificado el cumplimiento de las condiciones requeridas por la entidad deben hacer la inscripción en la página SECOP II y seguir el proceso ciñéndose al cronograma así mismo consolidar y cargar los documentos requeridos.

a) **Procesos objetos similares:**

Entidad	DIRECCION GENERAL DE SANIDAD EJERCITO NACIONAL	DIRECCION GENERAL DE SANIDAD EJERCITO NACIONAL	DIRECCION GENERAL DE SANIDAD EJERCITO NACIONAL
Plazo en días	90 DIAS	90 DIAS	90 DIAS
Modalidad de selección	MENOR CUANTIA	MENOR CUANTIA	MENOR CUANTIA
Objeto del contrato	MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA PARA LA SECCIÓN JURÍDICA Y ADECUACIÓN DE LAS BATERÍAS DE BAÑOS DE LA DIRECCIÓN DE SANIDAD EJÉRCITO.	MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA PARA LA SECCIÓN JURÍDICA Y ADECUACIÓN DE LAS BATERÍAS DE BAÑOS DE LA DIRECCIÓN DE SANIDAD EJÉRCITO.	MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA PARA LA SECCIÓN JURÍDICA Y ADECUACIÓN DE LAS BATERÍAS DE BAÑOS DE LA DIRECCIÓN DE SANIDAD EJÉRCITO.
Contratista	DKS INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A.S	LEON JOEL MUÑOZ CARVAJAL	CONSORCIO WRIN ASOCIADOS
Cantidad Adquirida	GLOBAL	GLOBAL	GLOBAL
Unidad de medida	APU	APU	APU
Valor unitario sin IVA	N/A	N/A	N/A
Valor total sin IVA	$ 19.983.479,99	$ 195.300.000	$ 119.998.043,09
Forma de pago	PAGOS PARCIALES	PAGO ANTICIPADO por valor de $25.530.000 en	PAGOS PARCIALES

		restante en pagos parciales en el 2019 una vez recibidos los servicios a entera satisfacción por parte del Supervisor del contrato	
Oferentes participantes en el proceso	DEVAG INGENIERIA SAS grincol s.a.s DKS S.A.S.	LEON JOEL MUÑOZ CARVAJAL , GRUPO TITANIUM, PROSOL.SAS, STACM SAS, CONSORCIO LM 2018, SAFRID INGENIERIA S.A.S, CONSTRUCCIONES C&S SAS, EDMAGOBA, GRUPO CORAL SAS, ALCALA Y ESPINOSA, JOSE ORLANDO SUAREZ LONDOÑO, CONSORCIO PROYECTAR ARMADA 2018, DLC SOLUCIONES S.A.S, CONSORCIO PROYECTAR 1, WILLIAMS.CO SAS, CONSORCIO WRUSSY	LC INGENIERIA Y PROYECTOS S.A.S, DOSOLCON SAS, ROGER DE JESUS RESTREPO VILLABA, GABRIEL ALEJANDRO GONZALEZ BARON, CAMPING INGENIERIA SAS, CONSORCIO WRIN ASOCIADOS, JAIRO CACERES, ALEXANDER BERNAL NEMOGA
Lugar de entrega	VIVIENDAS FISCALES POLICIA NACIONAL PUTUMAYO	VIVIENDAS Y EDIFICIOS DE LA ARMADA NACIONAL EN LA GUARNICIÓN DE BOGOTÁ	ALOJAMIENTOS MILITARES DE LA GUARNICIÓN DE BARRANQUILLA

CAPÍTULO 4. ESTUDIO ECONÓMICO

4.1. REQUISITOS HABILITANTES ECONÓMICOS

4.1.1. Capacidad financiera:

De conformidad con lo establecido en el numeral tres (3) y cuatro (4) del artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015, la Jefatura Salud Fuerza Aérea verificará directamente el cumplimiento de los Indicadores de Capacidad Financiera y Capacidad Organizacional, con base en el RUP.

Por lo anterior el interesado en participar en el presente proceso de contratación deberá presentar el Registro Único de Proponentes con **corte a 31 de diciembre de 2018**.

Nota 1: En el caso de empresas creadas con posterioridad al 31 de diciembre de 2017, **ÚNICAMENTE**, se aceptará RUP a corte 31 de diciembre 2018.

REVISADO SUBCO

Nota 2: En el caso de empresas creadas en el 2019, UNICAMENTE, se aceptará RUP con la información del balance que tenga a la fecha de su creación e inscripción inicial.

Nota 3: En cualquier caso, de conformidad con el artículo 221 del Decreto 19 de 2012, el Certificado de Registro Único de Proponentes que adjunte el proponente con su propuesta, deberá estar vigente y en firme a la fecha de ADJUDICACIÓN del presente proceso, es decir que se hayan cumplido los DIEZ (10) días hábiles para su firmeza.

Nota 4: Para el caso de las Uniones Temporales o Consorcios se deberá verificar todos y cada uno de los balances y estado de resultados de los integrantes que conforman dicha asociación, con fecha de corte a 31 de diciembre de 2018.

a. Análisis de la capacidad financiera y organizacional del sector.

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 Código CIIU F4112 -Servicios de Construcción de Edificaciones no Residenciales, 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.

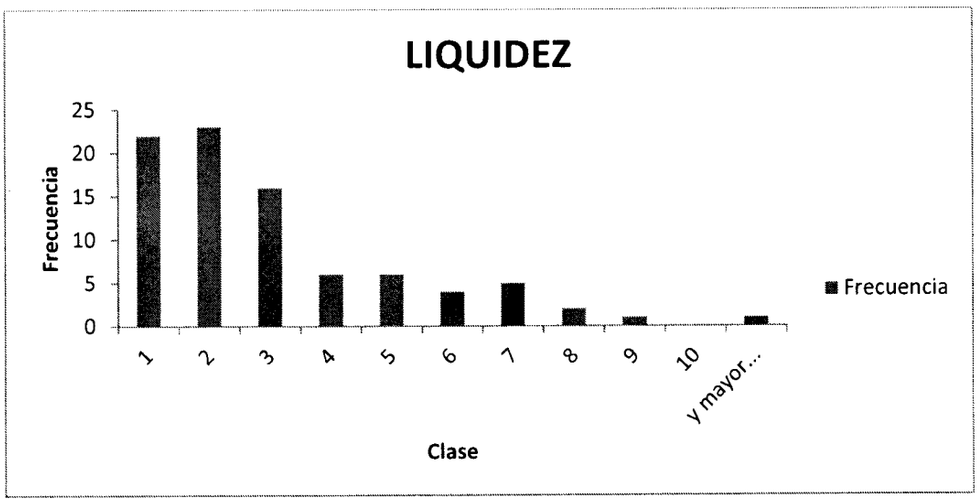
Para el presente proceso de contratación se manejarán los indicadores establecidos en los numerales 3 y 4 del Artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto Reglamentario 1082 del 26 mayo de 2015.

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:	90 empresas
CIUDAD:	A nivel Nacional
CLASIFICACIÓN CIIU:	F4112
DESCRIPCIÓN CODIGO CIIU:	Servicios de Construcción de Edificaciones no Residenciales
INFORMACIÓN FINANCIERA:	Corte año 2018
MÉTODO ESTADÍSTICO UTILIZADO:	HISTOGRAMA
MÉTODO GRÁFICO:	HISTOGRAMA
FUENTE:	www.supersociedades.gov.co

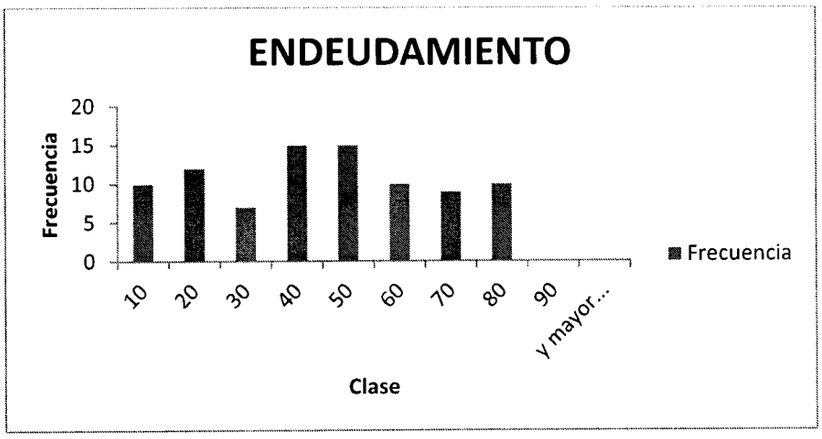
Con el fin de determinar solidez financiera de las empresas participantes y siguiendo la metodología recomendada por la Guía para la Elaboración de Estudios del Sector de Colombia Compra Eficiente, la cual sugiere utilizar medidas de tendencia central con el fin de caracterizar las variables financieras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

Índice de Liquidez: Acudiendo a 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** 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.



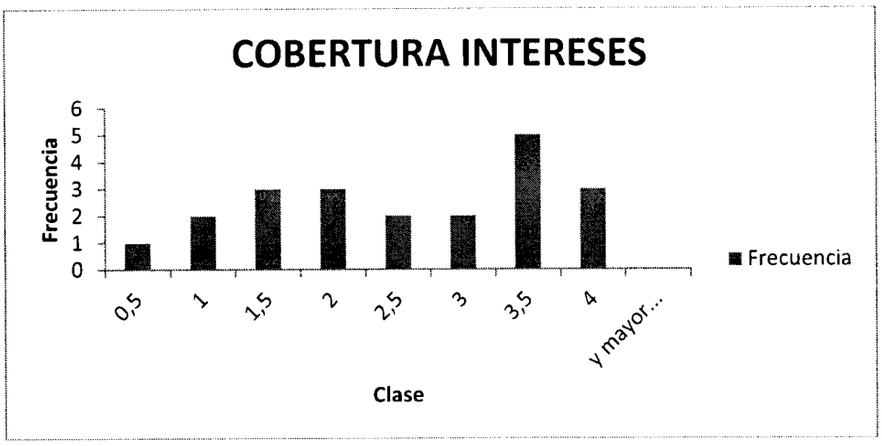
Índice de Endeudamiento: Se realizó un análisis estadístico mediante un histograma, el cual arrojó una mayor frecuencia de datos de la muestra, por un valor máximo de **50%** para este indicador. Por consiguiente, se concluye que para este proceso los valores mayores a éste indicador tendrían mayor probabilidad de que el proponente incumpla con sus pasivos.

REVISADO SUBCO



Cobertura de Intereses: Se realizó un análisis estadístico mediante un histograma, el cual arrojó una mayor frecuencia de datos de la muestra, por un valor mínimo de **3.5** 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.

Sin embargo, en aras de garantizar la pluralidad de oferentes en la presente convocatoria pública se realizó un promedio de los resultados obtenidos, el cual arrojó el **1.5** entre los porcentajes de los datos resultantes de la muestra.



Indicador	Índice requerido

Índice de Liquidez	Mayor o igual a 2
Índice de Endeudamiento	Menor o igual a 50%
Razón de Cobertura de Intereses	Mayor o igual a 1.5

Nota: En caso de que el proponente en su RUP o Estados Financieros 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.

Ver ANEXO No 2. PROYECCION DE PRESUPUESTO DE OBRA

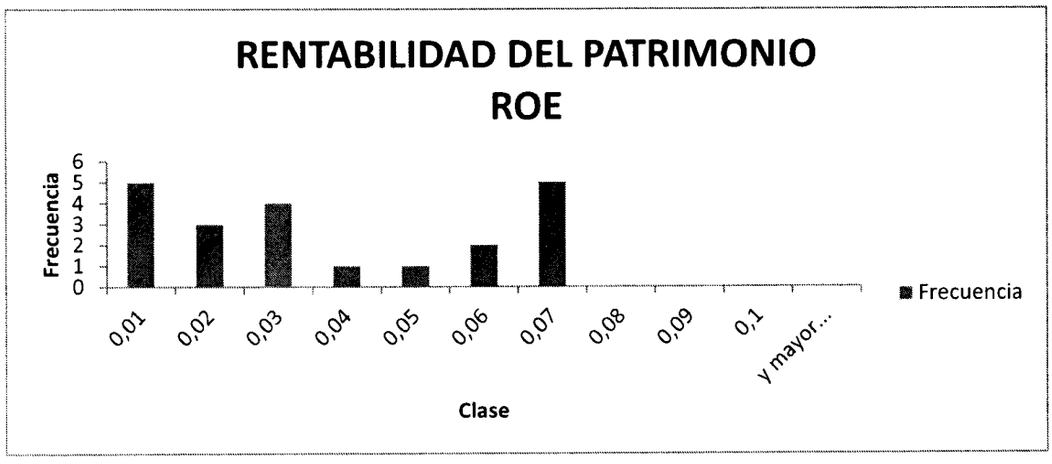
4.1.2. Capacidad organizacional:

a. Perspectiva organizacional:

La capacidad organizacional es la aptitud de un proponente para cumplir oportuna y cabalmente el objeto del contrato en función de su organización interna. El Decreto 1082 de 2015 definió los indicadores de rentabilidad para medir la capacidad organizacional de un proponente teniendo en cuenta que está bien organizado cuando es rentable.

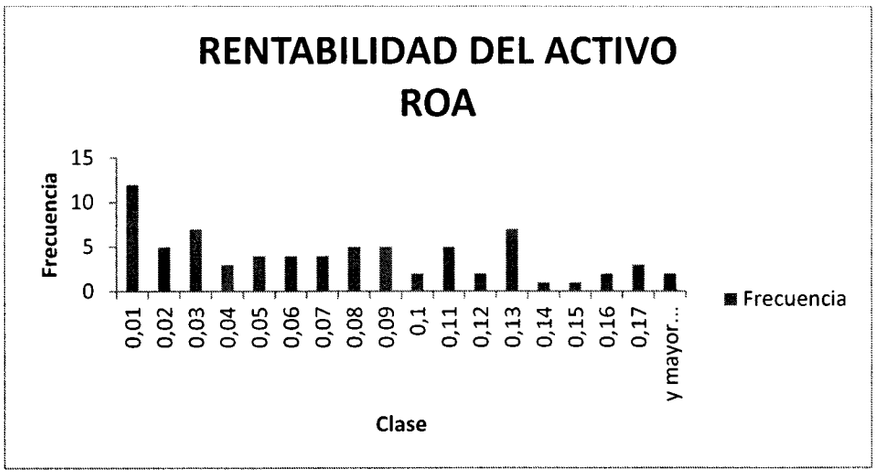
La metodología recomendada por la Guía para la Elaboración de Estudios del Sector de Colombia Compra Eficiente, sugiere utilizar medidas de dispersión con el fin de caracterizar las variables financieras y poder definir en forma acertada los indicadores de capacidad financiera, se llevó a cabo el siguiente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

Rentabilidad del Patrimonio ROE: Se realizó un análisis estadístico mediante un histograma, el cual arrojó una mayor frecuencia de datos de la muestra, por un valor mínimo de **0,01** 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.



REVISADO SUBCO

Rentabilidad del Activo ROA: Se realizó un análisis estadístico mediante un histograma, el cual arrojó una mayor frecuencia de datos de la muestra, por un valor mínimo de **0,01** 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.



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

Indicador	Índice requerido
Rentabilidad sobre el patrimonio ROE	Mayor o igual a 0,01
Rentabilidad sobre activos ROA	Mayor o igual a 0,01

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:

Para los indicadores que provienen de la división de cuentas de los estados financieros:

Ponderación 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 de acuerdo con su participación en la figura del oferente plural (unión temporal, consorcio o promesa de sociedad futura).
La siguiente es la fórmula aplicable para los indicadores que son índices en la opción 1:

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

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

Esta opción incentiva que el integrante del proponente plural con los mejores indicadores tenga una mayor participación en dicho proponente 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:

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 de Certificación de Capacidad Financiera y Certificación de Capacidad Organizacional.

EL MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL – COMANDO GENERAL DE LAS FUERZAS MILITARES – DIRECCIÓN GENERAL DE SANIDAD MILITAR – JEFATURA SALUD FUERZA AÉREA COLOMBIANA ejercerá el deber legal de verificar y solicitar durante la evaluación y hasta el traslado de la evaluación, 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.
Los proveedores extranjeros sin domicilio en Colombia deben presentar con la oferta los últimos estados financieros correspondientes al último cierre fiscal de acuerdo a su país de origen, debidamente **certificados** y deben estar convertidos a la moneda local (peso colombiano), según lo establecido en la NIC 21 parágrafo 38, 39, 40,41y 42 según el caso, se debe tener en cuenta que en la NIC 1 parágrafo 10, las notas forman parte de los Estados Financieros. Cuando, de acuerdo con las normas aplicables los proveedores extranjeros aprueben sus Estados Financieros auditados con corte al 31 de Diciembre en una fecha posterior al quinto día hábil del mes de abril, pueden presentar sus estados financieros al 31 de diciembre suscritos por el representante legal junto con un pre informe de auditoría en el cual el auditor o revisor fiscal certifica que: (a) la información financiera presentada a la entidad estatal es la entregada al auditor o revisor fiscal para cumplir su función de auditoría; y (b) el proponente en forma regular y para ejercicios contables anteriores ha adoptado normas y principios de contabilidad generalmente aceptados para preparar su información y estados financieros. Esta información debe ser actualizada llegada a la fecha máxima de actualización de acuerdo con la legislación del país de origen".

4.2. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO

REVISADO SUBCOF

La Jefatura Salud Fuerza Aérea Colombiana de acuerdo con el estudio del mercado estima que el valor del contrato a celebrarse es hasta por la suma de **DOSCIENTOS QUINCE MILLONES OCHOCIENTOS NUEVE MIL PESOS M/CTE ($215.809.000,00)** incluidos todos los impuestos a que haya lugar.

Resumen cuadro presupuesto por capítulo (Según Archivo anexo):

Justificación: Este valor estimado es el resultado del presupuesto proyectado por el Comité Técnico Estructurador, el cual se encuentra basado en la elaboración de precios unitarios para cada actividad a desarrollar durante la ejecución de los trabajos, los cuales contemplan costos de materiales, mano de obra, equipos y/o herramienta y transporte.

Se considera como valor total del presupuesto, la suma de los productos que resulte de la Sumatoria de la multiplicación de las cantidades de obra a ejecutar y el precio unitario de cada una.

La estructuración técnica fue realizada por la Dirección de Infraestructura de la Fuerza Aérea Colombiana y los precios de referencia asignados por esta Dirección, son precios establecidos por estudios de mercado que esa dirección tiene para esta vigencia.

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.

Este análisis corresponde a las tarifas o tributos del IVA e impuestos al consumo. En referencia a las liquidaciones de Retenciones en la Fuente el funcionario revisor de los pagos o quien haga sus veces en el Departamento Financiero de la JEFSA procede a realizar la liquidación de las retenciones a que haya lugar.

El Departamento Financiero de JEFSA liquidara los impuestos correspondientes de conformidad con la normatividad vigente a la fecha de la realización de los pagos al contratista seleccionado, de todas formas verificar las bases y tarifas en la tabla de retenciones que son parte integral del presente estudio previo y que se anexa al presente estudio la tabla de retenciones.

• **CONTRIBUCIÓN LEY:** El contratista debe tener en cuenta la ley 1697 de 2013, por la cual se crea la estampilla pro universidad nacional de Colombia y demás universidades estatales de Colombia.

Esta contribución se pagará por las suscripciones de los contratos de obra pública y sus conexos cuyo valor esté entre:

Cuantía de los Contratos de obra	% de contribución
Entre 1 y 2000 SMMLV	0.5%
Entre 2.001 Y 6000 SMMLV	1%
Contratos Mayores a 6.001 SMMLV	2%

La base gravable se determinará como el valor correspondiente al momento del pago, por el término de duración del contrato respectivo. La contribución será liquidada y retenida por EL MINISTERIO de manera proporcional al pago o pagos realizados al contratista.

- **CONTRIBUCIÓN CONTRATOS DE OBRA.** El proponente debe tener en cuenta la ley 1738 de 2014 por la cual los contratos de obra se debe aplicar la contribución de contrato de obra el 5% sobre la base gravable.

Ver anexo con tabla de impuestos.

Impuesto a la Estampilla de la Universidad Nacional: Contribución parafiscal creada por la Ley 1697 de 2013, con el fin de fortalecer las universidades estatales de Colombia, ordenando la norma para el recaudo de los recursos retenidos por este concepto, la creación del Fondo Nacional de las Universidades Estatales de Colombia, el cual tiene prevista su organización y funcionamiento en el Decreto 1075 de 2015 – Decreto Único Reglamentario del Sector Educación. (Artículo 2.5.4.1.1.1. al artículo 2.5.4.1.2.6.)

4.4. CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL QUE RESPALDA LA CONTRATACIÓN

CDP No.	19219
Oficio de autorización de vigencias futuras No.	N/A

CAPÍTULO 5. ESTUDIO JURÍDICO

5.1. MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA Y FUNDAMENTO JURÍDICO

SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTIA

5.1.2 Fundamento jurídico

Los contratos de obra estarán sometidos a la Legislación y Jurisdicción Colombiana y se rigen por las normas de la Ley 80 de 1993 , la cual en su artículo 32, establece que son contratos estatales todos los actos jurídicos generadores de obligaciones que celebren las entidades a que se refiere el presente estatuto, previstos en el derecho privado o en disposiciones especiales, o derivados del ejercicio de la autonomía de la voluntad, así como los que, a título enunciativo, se definen a continuación, 1o. Contrato de Obra - son contratos de obra los que celebren las entidades estatales para la construcción, mantenimiento, instalación y, en general, para la realización de cualquier otro trabajo material sobre bienes inmuebles, cualquiera que sea la modalidad de ejecución y pago.

5.2. TIPO DE CONTRATO

Contrato de Obra Pública

5.3. ACUERDOS COMERCIALES QUE COBIJAN EL PROCESO DE CONTRATACIÓN

REVISADO SUBCO

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	SI	SI	NO
	México (*)	SI	NO	SI	NO
	Perú	SI	NO	SI	NO
Canadá			SI	SI	SI
Chile			SI	NO	SI
Corea			SI	NO	SI
Costa Rica			SI	NO	SI
Estados AELC			SI	NO	SI
Estados Unidos			SI	SI	SI
México (*)			SI	NO	SI
Triángulo del Norte	El Salvador	SI	NO	SI	NO
	Guatemala	NO	N/A	N/A	N/A
	Honduras	SI	NO	SI	NO
Unión Europea			SI	N/A	SI

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

A.

GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA OFERTA	%	VIGENCIA
Seriedad de la oferta	10% del valor de la oferta.	Desde la presentación de la oferta hasta la aprobación de garantía de cumplimiento del contrato

B.

GARANTÍA UNICA DE CUMPLIMIENTO		
AMPAROS EXIGIBLES	%	VIGENCIA
Cumplimiento del contrato	20%	Hasta la liquidación del contrato.
Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales	10%	plazo de ejecución del contrato y tres (03) años mas
Estabilidad y Calidad de la obra.	50%	5 años a partir del recibo a satisfacción de los servicios, exceptuando las actividades de pintura.

C.

GARANTÍA DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL	%	VIGENCIA
Responsabilidad Extracontractual	Mínimo 200 SMMLV	Por el plazo de ejecución del contrato

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.

PROPONENTES NACIONALES:

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

(i) **CERTIFICADO DE REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTES**: El proponente singular o cada uno de los miembros del consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura si el Proponente es plural. El certificado no podrá ser superior a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de su presentación o subsanación, documento que deberá estar en firme.

El código único de verificación impreso en la parte superior de cada certificado RUP, deberá ser consultado por el Comité Jurídico Evaluador en www.ccb.org.co para verificar que el contenido sea idéntico al entregado, descargarlo y almacenarlo para posteriores consultas, teniendo en cuenta que solo es posible consultarlo por una vez

(ii) **CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL:** Para el caso de personas jurídicas, expedido por la cámara de comercio del domicilio del Proponente singular; o de cada uno de los miembros del consorcio o unión temporal con fecha de expedición igual o inferior a treinta días calendario anteriores a su presentación o subsanación.

El representante legal de cada uno de los miembros del consorcio o unión temporal debe estar facultado para suscribir el acuerdo y el contrato estatal y tener las autorizaciones estatutarias correspondientes.

(iii) **CERTIFICADO DE MATRÍCULA MERCANTIL:** Para el caso de personas naturales con establecimiento de comercio, deberán allegarlo, con fecha de expedición igual o superior a treinta 30 días calendario anteriores a la fecha de presentación de la oferta o subsanación.

(iv) **OBJETO SOCIAL:** Las personas jurídicas pueden desarrollar el objeto del contrato, bien porque la actividad está prevista como una actividad del objeto social principal o como una actividad conexa.

REVISADO SUBC

Las sociedades por acciones simplificadas de acuerdo a sus estatutos acreditan que: (i) tienen un objeto social determinado; o (ii) que pueden realizar cualquier actividad comercial o civil lícita.

(v) **DURACIÓN:** Las personas jurídicas deben tener una duración por lo menos igual a la vigencia del Contrato y un año más.

La duración de los miembros del proponente plural debe ser igual o superior a la duración del consorcio o unión temporal.

(vi) **LIMITACIONES ESTATUTARIAS:** En caso de existir el proponente deberá anexar las respectivas autorizaciones para desarrollar el presente proceso de selección, el contrato y todas las actividades relacionadas directa o indirectamente.

(vii) **PODERES:** Deben ser emitidos por el representante legal con facultades plenas. Los poderes especiales para actuar en el Proceso de Contratación requieren nota de presentación personal. El poder también puede constar en el certificado de existencia y representación legal.

(viii) Las facultades del apoderado incluidas las presentar la oferta y suscribir el respectivo contrato deben constatarse en el respectivo certificado

(ix) El apoderado tiene las mismas limitaciones que el representante legal y en caso de necesitarlo, debe tener las autorizaciones del órgano social que los estatutos de la persona jurídica exigen.

(x) **PROPUESTAS PLURALES:** Anexar copia del acuerdo para conformar el consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura si el Proponente es plural, en el cual debe constar la participación de cada uno de los miembros del Proponente plural, la representación legal del Proponente plural o el poder otorgado a quien suscribe los documentos en nombre del Proponente plural.

Las garantías presentadas a la Entidad Estatal deben tener como asegurado al proponente plural o a todos sus integrantes. Esta garantía debe constituirse de acuerdo con lo establecido en la Guía de garantías para los Procesos de Contratación.

(xi) **DOCUMENTO DE IDENTIDAD:** Anexar fotocopia del documento de identidad del representante legal o de quien firma la propuesta.

(xii) **CUMPLIMIENTO DE APORTES PARAFISCALES RELATIVOS AL SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL INTEGRAL, ASÍ COMO LOS PROPIOS DEL SENA, ICBF Y CAJAS DE COMPENSACIÓN FAMILIAR** El proponente debe acreditar que se encuentra al día en el pago de aportes parafiscales relativos al sistema de seguridad social integral, así como los propios al Sena, ICBF y cajas de compensación familiar, cuando a ello haya lugar dentro de un término no inferior a 6 meses, así:

a) Las personas jurídicas lo harán mediante certificación expedida por el revisor fiscal o representante legal, según corresponda.

b) Las personas naturales empleadoras lo harán mediante certificación expedida por el oferente y las planillas de pago de los últimos seis (6) meses.
c) Cuando se trate de persona natural no empleadora deberá acreditar el pago de sus aportes al Sistema de Seguridad Social Integral (planillas de aportes al sistema de seguridad social) según corresponda, de los últimos seis (6) meses.
d) Cuando se trate de personas naturales que nunca han contratado con el Estado, y/o que nunca han estado afiliadas al sistema de seguridad social, deberán acreditar el certificado de afiliación de la EPS y Pensión.
e) Cuando se trate de personas con asignación de retiro, la cotización del 12,5% por salud deberá efectuarla a ADRES 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.

(xiii) **CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA OFERTA:** El formulario deberá ser firmado por el proponente o representante del proponente plural o apoderado, según corresponda.

(xiv) **COMPROMISO ANTICORRUPCIÓN:** Los Proponentes deben suscribir el formulario "**COMPROMISO ANTICORRUPCIÓN**".

La verificación del diligenciamiento del formulario del compromiso anticorrupción, corresponde al comité jurídico evaluador, quien corroborará el cumplimiento total del mismo en cada uno de sus puntos.

(xv) **PACTO DE INTEGRIDAD: PACTO DE INTEGRIDAD:** Ante la opinión pública, el (los) proponente(s) dentro del presente proceso de contratación en nombre propio y en representación de todos los funcionarios y asesores que directa, indirecta, formal o accidentalmente participan en este proceso hemos acordado suscribir el formulario "**PACTO DE INTEGRIDAD**".

(xvi) FORMULARIO REPORTE DE MULTAS Y SANCIONES: Diligenciar el formulario **"REPORTE DE MULTAS Y SANCIONES DE CONTRATOS ANTERIORES DURANTE LOS ÚLTIMOS TRES (3) AÑOS".**

La Entidad verificará a través del Comité Jurídico evaluador los siguientes aspectos:

REVISADO SUBCO

1. **INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES:** Se verificará que los Proponentes no se encuentren en causales de inhabilidad, incompatibilidad para presentar oferta, celebrar o ejecutar el contrato. Para ello, se revisará el boletín de responsables fiscales, el certificado de antecedentes disciplinarios, el certificado de antecedentes judiciales y el RUP para verificar que no haya sanciones inscritas. Diligenciar el formulario **"COMPROMISO ANTICORRUPCIÓN"**.

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

3. **DEFINICIÓN SITUACIÓN MILITAR:** De conformidad con lo establecido en el artículo 42 de la ley 1861/2017, el Comité Jurídico Evaluador verificará el estado de la situación militar de las personas que deseen celebrar contratos con el Estado por medio de la oficina de la Jefatura de reclutamiento de las Fuerzas Militares de Colombia a través del siguiente link: https://www.libretamilitar.mil.co/Modules/Consult/MilitarySituation. Se debe tener en cuenta que todo varón colombiano está obligado a definir su situación militar como reservista de primera o segunda clase, a partir de la fecha en que cumpla su mayoría de edad y hasta el día en que cumpla 50 años de edad.

PERSONA JURÍDICA DE NATURALEZA PÚBLICA: Anexar el o los actos(s) administrativo(s) donde se pueda verificar la información antes solicitada para el caso de las Entidades Públicas que no son de creación constitucional o legal

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

PERSONAS NATURALES EXTRANJERAS: Las personas naturales extranjeras acreditan su capacidad legal con la presentación de la copia de su documento de identificación, bien sea la cédula de extranjería o el pasaporte. Si el proveedor resulta adjudicatario del Proceso de Contratación, para la celebración del contrato, debe presentar copia simple de la respectiva visa; y en caso de contar con una visa que les otorgue un tiempo de permanencia igual o mayor a 3 meses, debe presentar la respectiva cédula de extranjería

PERSONAS JURÍDICAS EXTRANJERAS: Las personas jurídicas extranjeras deben presentar los documentos que acrediten su existencia y conformación de acuerdo con la normativa de su país de origen, bien sea un certificado general de la 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 del contrato societario, una copia de los estatutos, o cualquier otro documento que pruebe (i) la capacidad legal y autorización para la firma del contrato, (ii) el objeto o propósito de la persona jurídica, y (ii) la información de su representante legal.

Las personas jurídicas extranjeras no están obligadas a constituir una sucursal en Colombia para presentar ofertas. Solamente están obligadas a hacerlo cuando son adjudicatarias de contratos de

obra, prestación de servicios, concesión, pues en estos dos casos, se entiende que la persona jurídica extranjera está ejerciendo negocios permanentes en Colombia.

PROPUESTAS PLURALES PROPONENTES EXTRANJEROS: 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 se deberá anexar la documentación indicada para 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.

PODERES PROPONENTES EXTRANJEROS: Los proveedores extranjeros pueden estar representados por apoderados o representantes legales, caso en el cual el interesado debe acreditar que quien presenta la oferta está legalmente facultado para comprometer al interesado, presentar el documento correspondiente bien sea un poder o un nombramiento en el cual consten las facultades otorgadas y acreditar la identidad del apoderado o representante legal con su documento de identificación.

DOCUMENTOS EN IDIOMA EXTRANJERO: 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.

APOSTILLA O CONSULARIZACIÓN: Los documentos públicos otorgados en el extranjero requieren legalización de acuerdo con la Convención de la Apostilla o la consularización. Este tipo de legalización no es procedente para los documentos privados.

Se aceptará la Apostilla expedida por la autoridad centralizadora correspondiente

5.5.2. Otros Manifestación de interés:

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 11.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

REVISADO SUBCO

Las ofertas que cumplan con la totalidad de las especificaciones técnicas y requisitos de carácter jurídico y financiero, serán evaluadas ECONOMICAMENTE.

A partir del valor de las Ofertas hábiles, asignará máximo CUATROCIENTOS (400) puntos de acuerdo con el método escogido para la ponderación de la oferta económica:

Tabla Métodos de evaluación de la oferta económica

Método
Media aritmética
Media aritmética alta
Media geométrica con presupuesto oficial
Menor valor

Para la determinación del método se tomarán los primeros dos dígitos decimales de la TRM que rija el tercer día hábil después del cierre del proceso. El método debe ser escogido de acuerdo a los rangos establecidos en la tabla que se presenta a continuación:

Tabla 5 A - Asignación de método de evaluación según TRM

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

- **Media aritmética**

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

$$X = \sum_{i=n} \frac{Xi}{n}$$

X= Media Aritmética.
Xi= Valor de la oferta i sin decimales.
n= Número total de las ofertas validas presentadas
Obtenida la media aritmética se procederá a ponderar las ofertas de acuerdo con la siguiente formula:

$$\text{Puntaje i} = \begin{cases} \text{x } (1 - (\frac{\bar{X} - V_i}{\bar{X}})) \text{ para valores menores o iguales a } \bar{X} \\ \text{x } (1 - 2\,(\frac{\bar{X} - V_i}{\bar{X}})) \text{ para valores mayores a } \bar{X} \end{cases}$$

Donde,

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

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

- **Media aritmética alta**

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

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

Obtenida la media aritmética se procederá a ponderar las ofertas de acuerdo con la siguiente formula:
Donde.

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

$$\text{Puntaje i} = \begin{cases} \text{x } (1 - (\frac{X_A - V_i}{X_A})) \text{ para valores menores o iguales a } X_A \\ \text{x } (1 - 2\,(\frac{X_A - V_i}{X_A})) \text{ para valores mayores a } X_A \end{cases}$$

Donde,

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

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

- **Media geométrica con presupuesto oficial**

REVISADO SUBCO

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

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

Tabla - Asignación de número de veces del presupuesto oficial

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

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

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

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

Donde,

G_{PO} = *Media geométrica con presupuesto oficial.*
nv = *Número de veces que se incluye el presupuesto oficial (PO).*
n = *Número de Ofertas válidas.*
PO = *Presupuesto oficial del Proceso de Contratación.*
P_i = *Valor de la oferta económica sin decimales del Proponente i.*

Obtenida la media aritmética se procederá a ponderar las ofertas de acuerdo con la siguiente formula:

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

Donde,

G_{PO} = *Media geométrica con presupuesto oficial.*
V_i = *Valor total sin decimales de cada una de las Ofertas i*
i = *Número de oferta.*

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

- **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:

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

Donde,

V_{MIN}=*Menor valor de las Ofertas válidas.*
V_i = *Valor total sin decimales de cada una de las Ofertas i*
i = Número de oferta.

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

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

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

a. FACTOR TÉCNICO

FACTORES TÉCNICOS PONDERABLES. MÁXIMO PUNTAJE A OBTENER EN ESTE LITERAL (300 puntos):

1. Se le otorgara hasta un máximo de 100 puntos al proponente que anexe certificaciones de experiencia en obras hospitalarias cuyo valor ascienda como mínimo al 50%del presupuesto asignado al presente proceso)

2.Se le otorgara hasta un máximo de 200 puntos al proponente que ofrezca suministro, instalación y adecuación del sistema de control hidráulico por medio de pedal para lavamanos de consultorio:

DESCRIPCION	PUNTAJE
Por cada certificación de experiencia en obras hospitalarias cuyo valor ascienda como mínimo al 50%del presupuesto	100

REVISADO SUBCO

asignado a la presente proceso se otorgara 50 puntos (se recibirán máximo 02 certificaciones)	
Mínimo 3 suministro, instalación y adecuación sistema de control hidráulico por medio de pedal para lavamanos de consultorio.	50
Mínimo 6 suministro, instalación y adecuación sistema de control hidráulico por medio de pedal para lavamanos de consultorio.	100
Mínimo 9 suministro, instalación y adecuación sistema de control hidráulico por medio de pedal para lavamanos de consultorio.	150
Minimo13 suministro, instalación y adecuación sistema de control hidráulico por medio de pedal para lavamanos de consultorio.	200
TOTAL	**300**

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:

DEFINICIÓN	DOCUMENTO PARA ACREDITACIÓN EN LA OFERTA	PUNTAJE
Franja No.1. Servicios Nacionales		
SERVICIOS NACIONALES: Son aquellos prestados por personas naturales colombianas o residentes en Colombia o por personas jurídicas constituidas de conformidad con la legislación Colombiana. Para el caso de proponentes plurales, todos sus integrantes deben ser nacionales, pues si hay un extranjero ya no se otorga puntaje.	**SERVICIO PERSONA NATURAL NACIONAL:** • Cedula de ciudadanía o • Visa de residencia para el caso de la persona natural. **SERVICIO PERSONA JURÍDICA NACIONAL:** • Certificado de existencia y representación legal, para el caso de la persona jurídica nacional.	20%
Franja No.1. Servicios extranjeros con trato nacional		

DEFINICIÓN	DOCUMENTO PARA ACREDITACIÓN EN LA OFERTA	PUNTAJE
RECIPROCIDAD Cuando no hay acuerdo Comercial pero existe trato nacional por reciprocidad.	• Certificación expedida por el Director de Asuntos Jurídicos Internacionales del Ministerio de Relaciones Exteriores • El mismo debe ser verificado por el Comité Técnico Evaluador en la página de Colombia Compra Eficiente (http://www.colombiacompra.goc.co/certificaciones-de-trato-nacional-por-reciprocidad	
ACUERDOS COMERCIALES	• Autocertificación del proveedor en la que indica con cual acuerdo comercial se puede beneficiar. Esta certificación debe ser verificada por el Comité Técnico Evaluador, quien debe constatar que el o los acuerdos indicados apliquen al proceso de acuerdo con el análisis efectuado en los pliegos de condiciones.	
COMUNIDAD ANDINA (CAN) Todos los servicios menos los servicios de transporte aéreo	• Autocertificación del proveedor en la que indica con cual acuerdo comercial se puede beneficiar. Esta certificación debe ser verificada por el Comité Técnico Evaluador, quien debe constatar que el acuerdo de la CAN aplique al proceso de acuerdo con el análisis efectuado en los pliegos de condiciones.	
Franja No.2. Incorporación de componente nacional en servicios extranjeros		
SERVICIOS EXTRANJEROS: La incorporación de servicios es realizada mediante la vinculación de personas naturales o jurídicas que presten sus servicios profesionales, técnicos u operativos.	• Autocertificación del proveedor sobre la vinculación de las personas naturales o jurídicas que prestaran servicios profesionales, técnicos u operativos en la ejecución del contrato. Se podrá acreditar con uno de los siguientes documentos: • Afiliación a la Seguridad Social • Contratos de Trabajo • Comprobante pago de nómina del personal que participará en la ejecución del contrato	10%

6.4 ORDEN DE ELEGIBILIDAD

Criterio de Evaluación	Puntaje
Factor Económico	400 Puntos
Factor Técnico	300 Puntos

REVISADO SUBCO

Apoyo a la Industria Nacional	Los oferentes de bienes y/o servicios de origen 100% nacional y ofertas de bienes y servicios extranjeros que acrediten reciprocidad recibirán un puntaje adicional equivalente al 20%. Los oferentes de servicios extranjeros acreditados (con componente nacional) recibirán un puntaje adicional equivalente al 10%. EL PRESENTE PORCENTAJE SE CALCULARÁ SOBRE EL TOTAL DEL FACTOR ECONOMICO Y DE CALIDAD]
Total	**840**

6.5. FACTORES DE DESEMPATE

En caso de empate entre los oferentes, el primer factor relevante a tenerse en cuenta será el **Factor Económico**

Si persiste el empate, escogerá al oferente que tenga el mayor puntaje en el segundo de los factores de escogencia y calificación (técnico), 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.

1. Preferir la oferta que tenga el mayor puntaje en el primero de los factores de calificación establecidos en los pliegos de condiciones.
2. Preferir la oferta que tenga el mayor puntaje en el segundo de los factores de calificación establecidos en los pliegos de condiciones y así sucesivamente hasta agotar la totalidad de los factores de calificación establecidos en los pliegos de condiciones.
3. Preferir la oferta de bienes o servicios nacionales frente a la oferta de bienes o servicios extranjeros.
4. Preferir la oferta presentada por una Mipyme; o, consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura constituida por exclusivamente por Mipyme.
5. En caso en que dentro del Proceso de Contratación no existan ofertas presentadas por Mipyme o proponentes plurales constituidos exclusivamente por Mipyme, preferir la oferta presentada por un consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura siempre que:

a) Que haga parte mínimo una Mipyme con por lo menos el veinticinco por ciento (25%) de participación;
b) Que la Mipyme aporte mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta;
c) Ni la Mipyme, ni sus accionistas, socios o representantes legales sean empleados, socios o accionistas de los miembros del consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura.

6. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite en las condiciones establecidas en la ley que por lo menos el diez (10%) por ciento de su nómina está en condición de discapacidad según las reglas contenidas en la Ley 361 de 1997. Si la oferta es presentada

por un consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura, el integrante del oferente que acredite que el diez (10%) por ciento de su nómina está en condición de discapacidad, debe tener una participación de por lo menos el veinticinco (25%) por ciento en el consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura y aportar mínimo el veinticinco por ciento de la experiencia acreditada en la oferta.

7. De persistir el empate, se utilizarán balotas con el siguiente protocolo:

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

NOTA: EN EL EVENTO QUE UNO DE LOS OFERENTES NO ASISTA A LA AUDIENCIA DE DESEMPATE, LA ENTIDAD NOMBRARÁ UN FUNCIONARIO A EFECTOS DE QUE SAQUE LA BALOTA DEL PROPONENTE AUSENTE.

NOTA. LA VISITA A OBRA DEBERA REALIZARCE PREVIO A LA PROPUESTA FINAL SEGÚN CRONOGRAMA.

CAPITULO 7. ANEXOS QUE HACEN PARTE INTEGRANTE DEL PRESENTE DOCUMENTO

No.	DOCUMENTO	SI	N/A
1	Acto de designación del Gerente del Proyecto, Comité Estructurador y supervisor	X	
2	Certificado del Plan de Adquisiciones	X	
3	Ficha EBI	X	
4	Certificado de Disponibilidad Presupuestal – SIIF Nación	X	
5	Oficio de autorización de vigencias futuras		X
6	Documentos Soportes Estudio del Sector	X	
7	Matriz de riesgos	X	
8	Pantallazo consulta SILOG o Certificación Almacenista cuando no hay existencias en los inventarios		X

REVISADO SUBCO

FIRMAS:

CORONEL LINA MARIA MATEUS BARBOSA **DELEGADO CONTRACTUAL**	MY DIANA PAOLA BROCHERO BARRAGAN **GERENTE DEL PROYECTO**
CT. LOPEZ NARVAEZ DIEGO ALBERTO **COMITÉ ESTRUCTURADOR TÉCNICO-ARQUITECTURA**	CT. GENNY ALEXANDRA RODRIGUEZ MARTINEZ **COMITÉ ESTRUCTURADOR TÉCNICO- ING. HIDROSANITARIA**
TE. JHONEDISON PEÑAS GUERRERO **COMITÉ ESTRUCTURADOR TÉCNICO - ING CIVIL**	TE. GERMAN ANDRES GONZALEZ AGUIRRE **COMITÉ ESTRUCTURADOR TÉCNICO-ING ELECTRICO**
OPS CLAUDIA MARCELA RODRIGUEZ CHICA **COMITÉ ESTRUCTURADOR ECONÓMICO**	ST. ANGELA MARIA ACOSTA CASTRILLON **COMITÉ ESTRUCTURADOR ECONÓMICO**
PD. AMANDA GOMEZ SANTOS **COMITÉ ESTRUCTURADOR JURÍDICO**	