Ciudad y fecha:	26 agosto 2021
Dependencia generadora:	DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA

CAPÍTULO 1. ESTUDIO DE NECESIDAD

1.1. 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 acuerdo a la Disposición No. 061 del 22 de diciembre de 2017 se crea la Oficina de Asuntos Espaciales cuyo enfoque es “Promover el Desarrollo de Capacidades Espaciales para Propender el Acceso, Explotación y Control del Espacio desde el Sector Defensa y Seguridad”, directriz que está alineada con la misión de la Fuerza Aérea Colombiana de dominar el aire, el espacio y el ciberespacio, apuntando al objetivo de propender por el desarrollo tecnológico en la temática espacial Colombiana.

Actualmente la Escuela Militar de Aviación “Marco Fidel Suárez”, cuenta con un espacio que fue adaptado dentro del hangar del CITAE para la familiarización con el proceso de integración de satélites, sin embargo, este es un lugar que no cumple parámetros ni estándares para el correcto funcionamiento e integración objetivos de la FAC.

Teniendo en cuenta la polivalencia de la Fuerza Aérea Colombiana es necesario contar con laboratorios que permitan la integración de satélites como parte del programa espacial que se adelanta en la entidad, con una infraestructura capaz de gestionar, operar y administrar activos espaciales de la nación.

Por lo anterior es oportuna la contratación de la “Obra Pública para la Construcción de LA CONSTRUCCIÓN DE LOS LABORATORIOS DEL EDIFICIO DEL ESPACIO FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN MARCO FIDEL SUÁREZ CALI - VALLE DEL CAUCA Y DISEÑOS COMPLEMENTARIOS DE LA RED DE NITROGENO

Estos laboratorios permitirán a la Fuerza Aérea Colombiana el análisis de información geoespacial, la observación de la tierra, integrando procesamiento de datos y el análisis de big data, además de ofrecer una oportunidad sin precedentes para tele gestión de los sistemas estadísticos nacionales y en consecuencia dar un salto cuántico en las capacidades del país, a fin de realizar un seguimiento eficiente en todas las facetas del desarrollo sostenible.

Con la materialización del contrato de LA CONSTRUCCIÓN DE LOS LABORATORIOS DEL EDIFICIO DEL ESPACIO FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN MARCO FIDEL SUÁREZ CALI - VALLE DEL CAUCA Y DISEÑOS COMPLEMENTARIOS DE LA RED DE NITROGENO, no solamente se beneficiarían los trece mil hombres y mujeres que conforman la Fuerza Aérea Colombiana, debido al mejoramiento de las capacidades, desarrollo tecnológico, control del espacio y resultados operacionales, también podrían ser beneficiaros indirectamente miembros de instituciones educativas de la ciudad de Cali, que tendrían la oportunidad de realizar intercambio de conocimientos, desarrollo espacial, único en Colombia.

Aunado a lo anterior con la puesta en funcionamiento de las investigaciones que se podrán realizar en los laboratorios y teniendo cuenta la creciente demanda actual de implementar aplicaciones espaciales que

permitan la visualización y procesamiento de imágenes, el resultado de ellas cooperara con actividades agropecuarias, pesqueras y forestales, prevención de catástrofes, sismos, gestión de emergencias; estudio del clima, hidrología, oceanografía; vigilancia del medioambiente, los recursos naturales; cartografía geológica, minería y planificación territorial.

El sector espacial tiene un papel esencial en relación con la mayoría de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) al año 2030 acordados por el Gobierno de Colombia, y se ha demostrado que tiene el potencial de respaldar la gestión de una cuarta parte de las metas asociadas y por tanto, contribuir a las políticas nacionales de desarrollo; con beneficios que van desde la protección de los recursos naturales terrestres y submarinos, la compresión de los efectos del cambio climático, la seguridad alimentaria, la reducción de las desigualdades, la reducción de la pobreza hasta los inmensos beneficios en términos de seguridad y defensa nacional.

El proyecto total tiene un costo aproximado de $ 12.381.799.427.35, no obstante, los recursos de inversión asignados y aprobados por la Fuerza Aérea Colombiana corresponden a $4.320.000.000.oo; recursos que permiten que los laboratorios se construyan contando con la estructura de la edificación, redes externas de acueducto alcantarillado y servicios básicos. Para el presente proceso se establecen ítems del presupuesto con cantidades en (1) uno, con el fin, de que los oferentes establezcan su valor y posteriormente adicionar el contrato y complementar cantidades y obras proyectadas.

Se tiene previsto por la Fuerza Aérea asignar para la vigencia 2022 recursos por valor de $2.160.000.000.oo, (adición al proyecto) con el fin de realizar las obras de acabados e instalación de equipos y redes internas, así mismo, se requieren recursos para adelantar la fase II en las vigencias 2022 y 2023, para el completo funcionamiento de la construcción.

Presupuesto Total del proyecto

CUADRO DE PRESUPUESTO

ÍTEM	ACTIVIDAD	UND	CANT	VR/UNIT.	VR/PARC.	VR/TOTAL
1	PRELIMINARES					$ 21.364.524.0
2	MOVIMIENTO DE TIERRAS					$ 26.064.240.0
3	CIMENTACIÓN Y PLACAS DE CONCRETO					$ 389.415.198.0
4	ESTRUCTURA					$ 1.753.927.814.0
5	MAMPOSTERIA					$ 278.587.350.4
6	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS					$ 392.157.695.0
7	INSTALACIONES ELECTRICAS					$ 1.263.278.656.0
10	PAÑETES					$ 55.810.300.0
11	CIELORRASO					$ 42.968.961.0
12	ACABADOS E IMPERMEABILIZACIONES					$ 662.372.504.6
13	ACABADOS DE MUROS PINTURA Y ENCHAPES					$ 118.025.723.2
14	CARPINTERIA EN MADERA N/A					$ 13.033.770.0
15	CARPINTERIA METALICA					$ 2.693.412.0
16	CARPINTERIA EN ALUMINIO Y VIDRIO					$ 486.328.962.0
17	CARPINTERIA EN ACERO INOXIDABLE					$ 35.089.816.0
18	CUBIERTAS					$ 137.597.760.0
19	APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS					$ 12.735.047.0
20	VIDRIOS Y ESPEJOS					$ 322.844.8
21	CERRADURAS					$ 3.902.987.0
22	OBRAS GENERALES					$ 12.841.066.0
23	URBANISMO N/A					
24	ASEO GENERAL					$ 10.460.349.9
25	VIAS					$ 101.145.339.4
	TOTAL COSTOS DIRECTOS					$ 6.981.785.170.8
	ADMINISTRACIÓN	%	20.98%			$ 1.464.778.528.8
	IMPREVISTOS	%	1.00%			$ 69.817.851.7
	UTILIDADES	%	4.00%			$ 279.271.406.8
	IVA SOBRE UTILIDAD	%	19%			$ 53.061.567.3
	TOTAL COSTOS INDIRECTOS					$ 8.848.714.525.4
	TOTAL OBRA					$ 8.848.714.525.4

CUADRO DE EQUIPOS

26	EQUIPOS					$	3.927.440.303.56
26.1	EQUIPOS HIDROSANITARIOS					$	150.578.091.60
26.2	EQUIPOS ELÉCTRICOS					$	1.421.773.378.98
26.2.1	EQUIPOS DE CORTE Y MANIOBRA (CELDAS DE MEDIA TENSIÓN Y RECONECTADOR)					$	724.646.544.06
26.2.2	EQUIPOS DE TRANSFORMACIÓN					$	142.284.433.73
26.2.3	EQUIPOS DE ENERGÍA DE RESPALDO					$	167.284.914.83
26.2.4	EQUIPOS DE GENERACIÓN					$	314.499.485.21
26.2.5	EQUIPOS SISTEMA FOTOVOLTAICO					$	35.797.225.15
26.2.6	TRAMITES					$	37.260.776.00
26.3	EQUIPOS MECANICOS					$	933.315.454.00
	TOTAL COSTOS DIRECTOS EQUIPOS					$	2.505.666.924.58
	IVA 19%		19%			$	476.076.715.67
	TOTAL COSTO DE EQUIPOS					$	2.981.743.640.25

27	EQUIPOS EXENTOS DE IVA					$	541.273.861.61
Se discrimina este capitulo y sus actividades segun Art. 477. Bienes que se encuentran exentos del impuesto. numeral 3, ver "NOTA ACLARATORIA" en							
27.1	EQUIPOS REDES VOZ Y DATOS					$	252.815.647.61
27.2	EQUIPOS DE SEGURIDAD ELECTRONICA					$	288.458.214.00
	TOTAL COSTO DE EQUIPOS					$	541.273.861.61

DISEÑOS Y COMPLEMENTARIOS

28	DISEÑOS					$	8.460.000.00
	TOTAL COSTOS DIRECTOS DISEÑOS Y COMPLEMENTARIOS					$	8.460.000.00
	IVA 19%		19%			$	1.607.400.00
	TOTAL COSTO DE DISEÑOS Y COMPLEMENTARIOS					$	10.067.400.00

TOTAL COSTO DE OBRA	$	8.848.714.525.49
TOTAL COSTO DE EQUIPOS	$	2.981.743.640.25
TOTAL COSTO DE EQUIPOS EXENTOS DE IVA	$	541.273.861.61
TOTAL COSTO DISEÑOS Y COMPLEMENTARIOS	$	10.067.400.00
COSTO TOTAL	**$**	**12.381.799.427.35**

Presupuesto Fase I

CUADRO DE PRESUPUESTO

ÍTEM	ACTIVIDAD	UND	CANT	VR/UNIT.	VR/PARC.	VR/TOTAL
1	PRELIMINARES					$ 21.364.524.00
2	MOVIMIENTO DE TIERRAS					$ 26.064.240.00
3	CIMENTACIÓN Y PLACAS DE CONCRETO					$ 389.415.198.00
4	ESTRUCTURA					$ 1.456.049.639.01
5	MAMPOSTERIA					$ 129.902.750.00
6	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS					$ 121.524.011.00
7	INSTALACIONES ELECTRICAS					$ 484.766.843.00
8	COMUNICACIONES: REDES, VOZ Y DATOS					$ 16.901.909.00
9	INSTALACIONES MECÁNICAS					$ 463.646.876.00
10	PAÑETES					$ 24.305.00
11	CIELORRASO					$ 75.783.00
12	ACABADOS E IMPERMEABILIZACIONES					$ 1.643.035.00
13	ACABADOS DE MUROS PINTURA Y ENCHAPES					$ 26.378.00
14	CARPINTERIA EN MADERA N/A					$ 434.459.00
15	CARPINTERIA METALICA					$ 84.532.00
16	CARPINTERIA EN ALUMINIO Y VIDRIO					$ 131.186.575.00
17	CARPINTERIA EN ACERO INOXIDABLE					$ 1.657.643.00
18	CUBIERTAS					$ 137.597.760.00
19	APARATOS SANITARIOS Y ACCESORIOS					$ 5.101.247.00
20	VIDRIOS Y ESPEJOS					$ 100.889.00
21	CERRADURAS					$ 873.892.00
22	OBRAS GENERALES					$ 2.651.531.02
23	URBANISMO N/A					*
24	ASEO GENERAL					$ 10.460.349.90
25	VIAS N/A					*
	TOTAL COSTOS DIRECTOS					**$ 3.401.554.368.93**
	ADMINISTRACIÓN	%	20.93%			$ 711.945.329.42
	IMPREVISTOS	%	1.00%			$ 34.015.543.69
	UTILIDADES	%	4.00%			$ 136.062.174.76
	IVA SOBRE UTILIDAD	%	19%			$ 25.851.813.20
	TOTAL COSTOS INDIRECTOS					**$ 4.309.429.230.00**
	TOTAL OBRA					**$ 4.309.429.230.00**

DISEÑOS Y COMPLEMENTARIOS

28	DISEÑOS					$ 8.883.000.00
	TOTAL COSTOS DIRECTOS DISEÑOS Y COMPLEMENTARIOS					**$ 8.883.000.00**
	IVA 19%		19%			$ 1.687.770.00
	TOTAL COSTO DE DISEÑOS Y COMPLEMENTARIOS					**$ 10.570.770.00**

TOTAL COSTO DE OBRA	$ 4.309.429.230.00
TOTAL COSTO DISEÑOS Y COMPLEMENTARIOS	$ 10.570.770.00
COSTO TOTAL	**$ 4.320.000.000.00**

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

Adelantar la construcción de estos laboratorios se encuentra justificada ya que el desarrollo del ámbito espacial se encuentra ligado al desarrollo del País, y más aún, en momentos en los cuales las comunicaciones, las redes y el internet son elementos preponderantes y de vital importancia para el desarrollo tecnológico de un país.

Adicionalmente contar con laboratorios para el ensamble, integración y pruebas de sistemas satelitales, ayudaría a que se puedan desarrollar capacidades que permitirán mejorar las investigaciones y los desarrollos en la industria espacial siendo el primer paso en Colombia para incursionar en esta área, adquiriendo autonomía, reduciendo costos, ya que se podrían adelantar en territorio Colombiano estas actividades sin tener que recurrir a países extranjeros para su ejecución.

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

Objetivo General.

Contar con LOS LABORATORIOS DEL EDIFICIO DEL ESPACIO FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN MARCO FIDEL SUÁREZ CALI - VALLE DEL CAUCA Y con los DISEÑOS COMPLEMENTARIOS DE LA RED DE NITROGENO

Objetivos Específicos.

1. Integración de satélites de hasta 100Kg.

2. Contar con los siguientes espacios:

   2.1 ÁREA LABORATORIOS DE ENSAMBLE, INTEGRACIÓN Y PRUEBAS: desarrollar la capacidad que permita a la Fuerza Aérea Colombiana adelantar todo el ciclo de ensamble, integración y pruebas de sistemas satelitales de forma autónoma, a fin de dar continuidad al programa espacial de acuerdo a lo proyectado en la “Estrategia para el Desarrollo Aéreo y Espacial de la Fuerza Aérea Colombiana 2042”

   2.2 ÁREA SOPORTE LABORATORIOS DE ENSAMBLE, INTEGRACIÓN Y PRUEBAS: brindar soporte a todas las actividades del ciclo de ensamble, integración y pruebas de sistemas satelitales de forma autónoma, garantizando el desarrollo de todas las fases que permitan validar y poner a punto los sistemas satelitales que de forma autónoma sean desarrollados por la Fuerza Aérea Colombiana como parte de su programa espacial.

   2.3 ÁREA DE UTILIDADES: instalar todos los equipos que se encargan de controlar las condiciones ambientales especializadas al interior de los laboratorios y área de soporte para el desarrollo correcto del ciclo de ensamble, integración y pruebas de sistemas satelitales.

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

De forma directa beneficiara a 13.000 hombres y mujeres que conforman la Fuerza Aérea Colombiana, sin embargo, debido al mejoramiento de las capacidades, desarrollo tecnológico, control del espacio y resultados operacionales, también se benefician indirectamente miembros de instituciones educativas de la ciudad de Cali, que tendrían la oportunidad de realizar intercambio de conocimientos, desarrollo espacial, único en Colombia, y adicionalmente se podrán beneficiar no solamente el personal de las instituciones educativas de Cali sino de todo el País.

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

No se cuenta con ningún convenio del MDN para desarrollar este proyecto.

1.2. OBJETO A CONTRATAR

Contratar la obra pública para la CONSTRUCCIÓN DE LOS LABORATORIOS DEL EDIFICIO DEL ESPACIO FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN MARCO FIDEL SUÁREZ CALI - VALLE DEL CAUCA Y LOS DISEÑOS COMPLEMENTARIOS DE LA RED DE NITROGENO

1.3. CONDICIONES GENERALES DEL CONTRATO A CELEBRAR

Plazo	Siete (07) meses contados a partir de la suscripción del acta de inicio, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento, ejecución y aprobación de la documentación requerida para tal fin. PARA EL DISEÑO DE RED LA RED DE NITROGENO: Se realizará la entrega de los Diseños en el primer trimestre de 2022 en todo caso la entidad contará con un mes para realizar la revisión del mismo, y efectuar las correcciones respectivas antes de efectuar el primer pago parcial.
Lugar de ejecución	BASE AÉREA MARCO FIDEL SUÁREZ CALI VALLE DEL CAUCA.
Forma de pago	• **Para la Vigencia 2021** **ANTICIPO:** Hasta por un valor correspondiente al 50% del valor adjudicado o hasta por la suma $2.160.000.000.oo, con cargo al rubro C-1502-0100-34-0-1502090-02 de la vigencia del 2021, para ser cancelado con cargo al PAC DE DICIEMBRE DE 2021 O EN CUENTAS POR PAGAR DEL PRIMER TRIMESTRE DE 2022. En cumplimiento al Artículo 91 de la Ley 1474 de 2011 Estatuto Anticorrupción se debe tener en cuenta la obligatoriedad por parte del contratista de suscribir una Fiducia o un Patrimonio Autónomo para el manejo de los recursos que reciba a título de anticipo, con el fin de garantizar que dichos recursos se apliquen exclusivamente a la ejecución del contrato correspondiente. El costo de la comisión fiduciaria será cubierto directamente por el contratista. Se deben incluir dentro del contrato los procedimientos y cuantías de las multas a que haya lugar ante la ocurrencia de atrasos atribuibles directamente al contratista. • **Para la Vigencia 2022** **PRIMER PAGO PARCIAL:**

	Se contemplan primer pago parcial hasta el valor de $1.000.000.000, con cargo al PAC DEL SEGUNDO TRIMESTRE DE 2022 y al rubro C-1502-0100-34-0-1502090-02 correspondiente al uso presupuestal 02-01-01-001-002-11 para obra y hasta el valor de $ 10.570.770,00 con cargo al PAC DEL SEGUNDO TRIMESTRE DE 2022 y al rubro C-1502-0100-34-0-1502090-02 y al uso presupuestal 02-02-02-008-003-09 para los diseños complementarios; previo recibo a satisfacción del avance de obra y amortización del anticipo en proporción al porcentaje otorgado, contra presentación de la factura, acta de recibo parcial a satisfacción debidamente firmada por EL CONTRATISTA y EL INTERVENTOR O SUPERVISOR y ORDENADOR DEL GASTO, 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 **PAGO FINAL CON CARGO AL PAC DEL TERCER TRIMESTRE DE LA VIGENCIA DEL 2022** PAGO FINAL DEL CONTRATO: Pago hasta por el valor del saldo del contrato, con cargo al rubro C-1502-0100-34-0-1502090-02 de la vigencia del 2022, para ser cancelados con cargo al PAC DEL TERCER TRIMESTRE DE 2022, contra presentación de la factura, acta de recibo final a satisfacción y amortización total del anticipo, debidamente firmada por EL CONTRATISTA y EL INTERVENTOR O 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. **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.

Justificación del anticipo:

El anticipo lo requiere el contratista para el pago oportuno de alquiler de maquinaria u otros elementos que se precisen para adelantar la ejecución del contrato particularmente en las actividades de obra, así como contar con el flujo de caja suficiente para el pago de los salarios del personal en la etapa inicial del proyecto, además para poder pagar los respectivos anticipos a los proveedores de materiales.

El anticipo se considera necesario para garantizar el avance de los trabajos considerando la inversión inicial que debe realizar el contratista para ejecutar los trabajos requeridos, tales como traslado de equipos de construcción y personal a las zonas de trabajo para realizar las obras preliminares, la adquisición de materiales, entre otros.

Se aclara que para este caso particular el anticipo se efectuará a cargo de las obras, es decir que este se adelanta exclusivamente para el uso presupuestal 02-01-01-001-002-11 correspondiente al ítem de " OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LOS LABORATORIOS DEL EDIFICIO DEL ESPACIO FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN MARCO FIDEL SUÁREZ CALI - VALLE DEL CAUCA-".

Lo anterior implica que las amortizaciones del anticipo se realizarán sobre las actividades de obra y no sobre las actividades de equipos y diseño, situación que debe ser tenida en cuenta por la interventoría y la supervisión del contrato en la etapa de ejecución. Lo anterior indica que el valor a amortizar en cada corte será como mínimo el equivalente al porcentaje correspondiente del valor del anticipo sobre el valor de las obras de la oferta del contratista.

Por otro lado, el contratista deberá constituir una fiducia o patrimonio autónomo irrevocable para el manejo de los recursos que reciba a título de anticipo, con el fin de garantizar que dichos recursos se apliquen exclusivamente a la ejecución del contrato correspondiente.

El costo de la comisión fiduciaria será cubierto directamente por el contratista y los rendimientos que se produzcan en la fiducia o patrimonio autónomo, deberán ser consignados en el Tesoro Nacional, en el número de cuenta suministrada por la Fuerza Aérea Colombiana.

Nota:

Para el caso de contrato de Obra Pública y de acuerdo a la Cartilla "Recomendación para la Elaboración de Estudios Previos" de la Procuraduría General de la República, no se podrá supeditar el inicio del plazo de ejecución de los contratos al giro de los recursos pactados en calidad de anticipo o pago anticipado, toda vez que, dentro del proceso de selección correspondiente, se efectuaron exigencias y revisiones orientadas a verificar la solvencia económica y técnica del contratista que lo capacitan para iniciar la ejecución del objeto contractual sin condicionamientos económicos.

1.4. ADJUDICACIÓN

Total	X
Parcial por lote	
Hasta agotar presupuesto oficial	

1.5. ANÁLISIS DE RIESGO

Anexo Matriz de Riesgo implementada por Colombia Compra Eficiente.

CAPÍTULO 2. ESTUDIO TÉCNICO

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

2.1.1. Ficha Técnica:

Las condiciones generales, especificaciones técnicas, autorización o licencias requeridas se encuentran anexas al presente documento.

2.1.2. Codificación en el Clasificador de Bienes y servicios:

La clasificación UNSPSC del objeto del contrato a celebrar se detallará en el Certificado del Plan de Adquisiciones.

CLASIFICACIÓN UNSPSC	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE

72121400	Servicios de Edificación, Construcción de Instalaciones y Mantenimiento	Servicios de construcción de edificaciones no residenciales	Servicios de construcción de edificios públicos especializados
81101600	Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología	Servicios profesionales de ingeniería y arquitectura	Ingeniería mecánica

2.1.2.1. Número de Material SAP: (Cuando aplique)

Descripción del Elemento	No. de Material SAP
N/A	N/A

No se incluye número SAP teniendo en consideración que en esta etapa no se cuenta con datos de modelo o referencia del elemento que entregara el futuro proveedor, por lo tanto, no es factible incluir esta información.

2.1.3. <u>Visita al lugar de ejecución:</u>

Sí	
No	X
N/A	

Condiciones de la visita: No se establece una visita de carácter técnico como obligatoria; sin embargo, se recomienda a los posibles oferentes realizar las respectivas averiguaciones en el lugar de ejecución de las obras, que para este caso particular es en la ciudad de Cali -Valle del Cauca, con el fin que pueda establecer los detalles, condiciones referentes a la consecución de insumos, equipos, mano de obra y demás aspectos referentes a la logística de ejecución del proyecto.

Los posibles oferentes deberán tener en cuenta que el no identificar el lugar donde se desarrollara el proyecto podría generar riesgos de carácter previsible, los cuales pueden ser mitigados con esta actividad, razón por la cual la Entidad no aceptara posteriores reclamaciones argumentadas bajo el desconocimiento de factores relacionados con la localización de la ejecución de las obras.

2.1.4. <u>Cantidad del producto a contratar y adquisición últimos años en la FAC</u>

Producto a contratar	Cantidad autorizada CPA	Adquisiciones últimos años en concordancia con la consulta SILOG					
		2018		2019		2020	
		CANT.	VALOR UNITARIO	CANT.	VALOR UNITARIO	CANT.	VALOR UNITARIO
"LA CONSTRUCCIÓN	1	N/A	$0.00	N/A	$0.00	N/A	$0.00

DE LOS LABORATORIOS DEL EDIFICIO DEL ESPACIO FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN MARCO FIDEL SUÁREZ CALI - VALLE DEL CAUCA Y DISEÑOS COMPLEMENTARIOS DE LA RED DE NITROGENO							

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).

No se presenta consulta en el SILOG por tratarse de un servicio.

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

SI: __ NO: _X _

Justificación:

No aplica por tratarse de una obra nueva.

2.2. REQUISITOS HABILITANTES TÉCNICOS

2.2.1. Experiencia:

Las personas naturales y jurídicas, nacionales o extranjeras, con domicilio en Colombia, interesadas en participar en Procesos de Contratación convocados por las Entidades Estatales, deben estar inscritas en el RUP, salvo las excepciones previstas de forma taxativa en la Ley 1150 del 2007 el artículo 6 y 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.

2.2.1.1. Experiencia para el presente proceso como proponente plural.

Si el Proponente es plural, su experiencia corresponde a la suma de la experiencia que acredite cada uno de sus integrantes, sin importar el porcentaje de participación inserto en el documento de constitución del consorcio, unión temporal y/o promesa de sociedad futura.

2.2.1.2. Experiencia a acreditar como integrante de un proponente plural.

La experiencia en un contrato como integrante de un proponente plural, corresponde al porcentaje de participación en dicho contrato.

2.2.1.3. Proponentes extranjeros

El Proponente extranjero no obligado a tener RUP debe acreditar la experiencia solicitada mediante certificaciones de terceros o contratos que la prueban como se indica más adelante.

2.2.1.4. Experiencia General

Para el caso particular de la Experiencia general, entiéndase como **EDIFICIOS PÚBLICOS ESPECIALIZADOS, a:**

72121401 Servicio de construcción de edificios de bancos
72121402 Servicio de construcción de estaciones de bomberos
72121403 Servicio de construcción de hospitales
72121404 Servicio de construcción de oficinas de correo
72121405 Servicios de construcción de edificios religiosos
72121406 Servicio de construcción de edificios de escuelas
72121407 Servicio de construcción de mausoleos
72121408 Servicio de construcción de estadios
72121409 Construcción de bibliotecas públicas
72121410 Construcción de terminales y hangares de aeropuertos

2.2.1.5. Tabla evolución 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
Enero 1 de 2019 a Dic. 31 de 2019	$ 828.116.00

Enero 1 de 2020 a Dic. 31 de 2020	$ 877.803.00
Enero 1 de 2021 a Dic. 31 de 2021	$ 908.526.00

2.2.1.6. Experiencia General:

Para este proceso se verificará la experiencia del proponente a través del Registro Único de Proponentes (RUP), en contratos ejecutados que se encuentren clasificados en la siguiente codificación UNSPSC; así:

El

Código del Clasificador de Bienes	Cuantía en S.M.M.L.V.
72121400 (Servicio de Construcción de edificios públicos especializados)	4.754

Proponente, para acreditar experiencia en **SERVICIO DE CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIOS PÚBLICOS ESPECIALIZADOS**, (Código UNSPSC 72121400); deberá certificar contratos ejecutados cuya sumatoria sea por VALOR IGUAL O SUPERIOR A 4.754 SMMLV. DONDE MÍNIMO UNO DE ESTOS CONTRATOS SEA POR UN VALOR MAYOR O IGUAL A 2.377 SMMLV.
La Fuerza Aérea Colombiana verificara la experiencia solicitada en este numeral en el RUP y NO se tendrá en cuenta experiencia que no esté inscrita en el mismo.

2.2.1.7. Experiencia General para proponentes extranjeros:

El Proponente extranjero no obligado a tener RUP debe acreditar la experiencia general solicitada mediante certificaciones de contratos ejecutados en "**CONSTRUCCIÓN EDIFICACIONES**", las cuales en sumatoria deben ser equivalentes en SMMLV a 4.754 SMMLV. Donde uno de estos contratos sea de un valor superior a 2.377 SMMLV

A efectos de certificar la experiencia para proponentes extranjeros, el proponente debe allegar copia del contrato y del Acta de Recibo Final y/o de Liquidación debidamente firmada por parte del contratista y el Contratante, con la siguiente información:

- Nombre y firma de la persona natural o jurídica contratante debidamente autorizado y/u Ordenador del gasto.
- Número del Contrato.
- Objeto del Contrato, el cual debe ser "**CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES DE EDIFICIOS PÚBLICOS ESPECIALIZADOS"**
- Localización o Lugar.
- Fecha de iniciación y terminación de la obra. Indicar el mes y año para cada caso.
- Valor del Contrato en SMMLV
- Nombre de los integrantes y porcentaje de participación, si el contrato se ejecutó en unión temporal o consorcio.

Nota 1: 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.

Nota 2: 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.

Obras Propias

En el caso de obras promovidas y ejecutadas directamente por el proponente (Obras Propias) y que cumpla con los requisitos exigidos para la evaluación de la experiencia, el oferente debe presentar la siguiente documentación:

- Copia de la licencia de Construcción en la que conste como titular o urbanizador o contratista el oferente o el integrante de la unión temporal o consorcio que acredita la respectiva experiencia.

- Certificación expedida por el Representante Legal y avalada por el Revisor Fiscal donde conste:

  - Localización
  - Fecha de inicio y termino de la obra, indicando el mes y año para cada caso.
  - Metros cuadrados construidos (excluir área de urbanismo).
  - Porcentaje de participación en unión temporal o consorcio.
  - Valor del proyecto en SMMLV

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.

2.2.1.8. <u>Experiencia adicional relacionada con el objeto del contrato para oferentes nacionales y/o extranjeros</u>

Teniendo en cuenta la importancia que reviste para la Fuerza Aérea Colombiana el proyecto objeto del presente estudio, su complejidad, las características del objeto a contratar (edificación nueva) y como quiera que revisado el clasificador de bienes y servicios UNSPSC, no se encontró un código UNSPSC que permitiera solicitar experiencia clasificada y susceptible de ser inscrita en el RUP para LA CONSTRUCCION DE LOS LABORATORIOS DEL EDIFICIO DEL ESPACIO FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN MARCO FIDEL SUÁREZ CALI - VALLE DEL CAUCA Y LOS DISEÑOS COMPLEMENTARIOS DE LA RED DE NITROGENO, la administración procederá a verificar directamente la experiencia en **CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES NUEVAS,** mediante la presentación de certificaciones cuya área en sumatoria sea igual o superior a 1430 m2, que corresponde en promedio al área a construir dentro de la edificación, <u>DONDE MÍNIMO UNA DE ESTAS CERTIFICACIONES ACREDITE UN ÁREA MAYOR O IGUAL A 715 m2.</u>

<u>Nota Importante</u><u>: Para efectos de certificar el área, en el presente proceso contractual, no se tendrán en cuenta obras de URBANISMO y DE INFRAESTRUCTURA. El área deberá corresponder a la sumatoria de</u>

la proyección en planta de cada uno de los pisos que conforman la edificación bajo cubierta. Por tal razón, las certificaciones deberán expresar claramente el área cubierta intervenida.

La Certificaciones deberán contener mínimo lo siguiente:

- Nombre y firma de la persona natural o jurídica contratante debidamente autorizada y/u Ordenador del gasto.
- Número del Contrato, para contratos estatales u oficiales.
- Objeto del Contrato.
- Fecha de iniciación y terminación de la obra. Indicar el mes y año para cada caso.
- Nombre de los integrantes y porcentaje de participación, si el contrato se ejecutó en unión temporal o consorcio.
- Área cubierta intervenida
- A su vez, cada certificación aportada deberá cumplir con la totalidad de las siguientes actividades ejecutadas:

  - ❖ EXCAVACIONES
  - ❖ CIMENTACIÓN
  - ❖ ESTRUCTURAS EN CONCRETO
  - ❖ ESTRUCTURAS METÁLICAS

En el caso de que la certificación no relacione alguno de los criterios definidos para evaluar la experiencia adicional para oferentes nacionales y/o extranjeros, se podrá anexa copia del acta de recibo final de obra y/o liquidación de obra (que contenga el cuadro final de obra ejecutada), debidamente firmada por una parte por el contratista de obra (representante legal, y/o director y/o residente de obra) y por la interventoría (representante legal y/o director y/o residente de interventoría y el contratante).

- Por lo menos una de las certificaciones aportadas como experiencia deberá estar directamente relacionada en su objeto o describir en sus actividades o especificaciones técnicas la construcción de un laboratorio o áreas blancas o áreas limpias con clasificación de ISO7 o una clasificación de mayor restricción (ISO 6, 5, 4, 3, 2, 1).

  Para acreditar la experiencia solicitada el oferente podrá aportar alguno de los siguientes documentos:

  1. Certificación en la cual se evidencia la construcción de un laboratorio o áreas blancas o áreas limpias con clasificación de ISO7 o una clasificación de mayor restricción (ISO 6, 5, 4, 3, 2, 1).
  2. Copia del acta de recibo final de obra y/o liquidación de obra (que contenga el cuadro final de obra ejecutada), debidamente firmada por una parte por el contratista de obra (representante legal, y/o director y/o residente de obra) y por la interventoría (representante legal y/o director y/o residente de interventoría y el contratante) en la cual se evidencie la construcción de un laboratorio o áreas blancas o áreas limpias con clasificación de ISO7 o una clasificación de mayor restricción (ISO 6, 5, 4, 3, 2, 1).

     2.1 Adicional al acta de recibo final de obra y/o liquidación de obra de recibo final de no ser clara la identificación de la construcción de un laboratorio o áreas blancas o áreas limpias con clasificación de ISO7 o una clasificación de mayor restricción (ISO 6, 5, 4,

3, 2, 1), se podrá anexar copia de las especificaciones técnicas del proyecto o de los diseños (planimetrías) en el cual se evidencie lo anteriormente requerido.

La ENTIDAD podrá solicitar aclaraciones o información que estime pertinente, relacionadas con aspectos del contenido de las certificaciones y documentación allegada, dentro de un término perentorio. Las certificaciones de experiencia deberán corresponder solamente a contratos de obra ejecutados totalmente. NO se aceptarán actas parciales de obra o contratos en ejecución para acreditar experiencia.

Las certificaciones de experiencia deberán corresponder solamente a contratos de obra 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.

2.2.1.8.1. Obras Propias

En el caso de obras promovidas y ejecutadas directamente por el proponente (Obras Propias) y que cumpla con los requisitos exigidos para la evaluación de la experiencia, el oferente debe presentar la siguiente documentación:

- Copia de la licencia de Construcción en la que conste como titular o urbanizador o contratista el oferente o el integrante de la unión temporal o consorcio que acredita la respectiva experiencia.

- Certificación expedida por el Representante Legal y avalada por el Revisor Fiscal donde conste:

  - Localización
  - Fecha de inicio y termino de la obra, indicando el mes y año para cada caso.
  - Metros cuadrados construidos (excluir área de urbanismo).
  - Porcentaje de participación en unión temporal o consorcio.
  - Actividades ejecutadas:

  ❖ EXCAVACIONES
  ❖ CIMENTACIÓN
  ❖ ESTRUCTURAS EN CONCRETO
  ❖ ESTRUCTURAS METÁLICAS

- Por lo menos una de las certificaciones aportadas como experiencia deberá estar directamente relacionada en su objeto o describir en sus actividades o especificaciones técnicas la construcción de

un laboratorio o áreas blancas o áreas limpias con clasificación de ISO7 o una clasificación de mayor restricción (ISO 6, 5, 4, 3, 2, 1).

Para acreditar la experiencia solicitada el oferente podrá aportar alguno de los siguientes documentos:

1. Certificación en la cual se evidencia la construcción de un laboratorio o áreas blancas o áreas limpias con clasificación de ISO7 o una clasificación de mayor restricción (ISO 6, 5, 4, 3, 2, 1).
2. Copia del acta de recibo final de obra y/o liquidación de obra (que contenga el cuadro final de obra ejecutada), debidamente firmada por una parte por el contratista de obra (representante legal, y/o director y/o residente de obra) y por la interventoría (representante legal y/o director y/o residente de interventoría y el contratante) en la cual se evidencie la construcción de un laboratorio o áreas blancas o áreas limpias con clasificación de ISO7 o una clasificación de mayor restricción (ISO 6, 5, 4, 3, 2, 1).
    2.1 Adicional al acta de recibo final de obra y/o liquidación de obra de recibo final de no ser clara la identificación de la construcción de un laboratorio o áreas blancas o áreas limpias con clasificación de ISO7 o una clasificación de mayor restricción (ISO 6, 5, 4, 3, 2, 1), se podrá anexar copia de las especificaciones técnicas del proyecto o de los diseños (planimetrías) en el cual se evidencie lo anteriormente requerido.

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.

NOTA: Para tener en cuenta las obras promovidas y ejecutadas directamente por el proponente, estas deben estar previamente inscritas en el registro único de proponentes

2.2.2. <u>Capacidad residual:</u>

El Proponente debe acreditar una capacidad residual o K de Contratación igual o superior a **($4.320.000.000,oo-$2.160.000.000,oo) = $2.160.000.000,00,** 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 los Anexos de acuerdo al pliego de condiciones completamente diligenciados.

<u>El proponente debe acreditar una Capacidad Residual del Proponente superior o igual a la Capacidad Residual del Proceso de Contratación</u>

La Capacidad Residual del Proponente plural es la suma de la capacidad residual de cada uno de sus integrantes, lo anterior, en cumplimiento de 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, de Colombia Compra Eficiente. En caso de ser negativa la capacidad residual de uno de los miembros, este valor se restará de la capacidad residual total del proponente plural. Sin embargo, para su cálculo cada uno de los integrantes del proponente plural deberá allegar todos los documentos exigidos.

Para que el proponente obtenga la calidad de HÁBIL por este criterio, debe cumplir con la siguiente expresión, so pena, de considerarse como NO HÁBIL. Por consiguiente, la Capacidad Residual del Proponente es suficiente si:

FORMULA GENERAL:

CAPACIDAD RESIDUAL DEL PROPONENTE ≥ CAPACIDAD RESIDUAL DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN

Dónde:

CAPACIDAD RESIDUAL DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN [K] =

$$\text{Capacidad Residual del Proceso de Contratación} = \text{Presupuesto oficial estimado} - \text{Anticipo o pago anticipado}$$

K= ($4.320.000.000-$2.160.000.000.oo) = $2.160.000.000.oo

Para el cálculo de la capacidad residual, el comité evaluador técnico 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 acreditará la capacidad del proponente teniendo en cuenta los siguientes factores:

$$\text{Capacidad Residual del Proponente} = CO \times \left(\frac{(E + CT + CF)}{100}\right) - SCE$$

Dónde:

CO = Capacidad de Organización
E = Experiencia
CT = Capacidad Técnica
CF = Capacidad Financiera
SCE = Saldos de Contratos en Ejecución

NOTA: Para el cálculo de la capacidad residual de cada proponente se implementará el Aplicativo en Excel diseñado por Colombia Compra Eficiente. Por tal razón los proponentes deberán aportar con su oferta los siguientes documentos de acuerdo a los formatos establecidos en el pliego de condiciones:

- ✓ La lista de los contratos en ejecución, así como el valor, fecha de inicio y plazo de cada uno incluidos aquellos suscritos por sociedades, consorcios o uniones temporales, en los cuales el proponente tenga participación. (INCLUIR EL # DE CONSECUTIVO EN EL RUP)

- ✓ El estado de resultados auditado que contiene el mejor ingreso operacional de los últimos cinco (5) años y el balance general auditado del último año, suscrito por el interesado o su representante legal y el revisor fiscal si está obligado a tenerlo, o el auditor o contador si no está obligado a tener revisor fiscal.

- ✓ Certificación de la Capacidad Técnica.

- ✓ Certificación de contratos ejecutados para acreditación de experiencia, inscritos en el segmento 72 (INCLUIR EL # DE CONSECUTIVO EN EL RUP)

Lo anterior de conformidad con lo establecido en el Decreto 791 de 2014 y la Guía establecida por Colombia Compra Eficiente

2.2.3. Otros:

2.2.3.1. Se deberán tener en cuenta las Condiciones Generales y Especificaciones Técnicas anexas a este formato.

2.2.3.2. De acuerdo con las condiciones de la emergencia sanitaria declarada por el Gobierno Nacional por causa de la pandemia del Coronavirus COVID-19, es necesaria la inversión de recursos, con el fin de dar cumplimiento a los protocolos que establezca el Gobierno Nacional en aspectos de bioseguridad, seguridad industrial, seguridad y salud en el trabajo (SST) y todas las que de ellas se deriven, previo al inicio de las obras correspondientes con el fin de dar cumplimiento a la normatividad vigente según aplique al momento del inicio y ejecución del contrato, en tal sentido, el oferente deberá contemplar dentro de sus costos administrativos, lo pertinente para lo anteriormente descrito.

2.2.3.3. CONSULTA DE PLANOS Y DOCUMENTOS

Para efectos de consulta de la siguiente documentación que se cita a continuación:

- Planos Arquitectónicos
- Planos Estructurales
- Planos Eléctricos
- Planos Hidráulicos
- Memorias de Cálculo
- Estudio de Suelos

La Entidad establecerá la fecha y el lugar en la cual los interesados podrán realizar dicha consulta, así:

- Lugar: Dirección de Infraestructura – Carrera 13 # 66 – 47 Edificio ICARO – Piso 2
- Horario: A partir de las 08:00 AM hasta las 12:00 PM
- Coordinación: MY. LEON SANABRIA JIMENO ANDRES
- Correo: jimeno.leon@fac.mil.co
- Fecha: de acuerdo a lo establecido en el pliego definitivo.

CAPÍTULO 3. ESTUDIO DEL SECTOR

3.1. ASPECTOS GENERALES

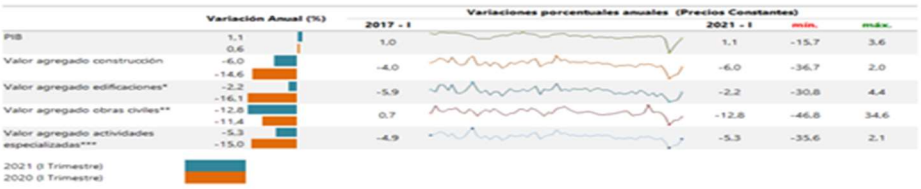
3.1.1 Económico

De acuerdo al boletín técnico, indicadores económicos alrededor de la construcción emitido por el DANE de fecha junio 08 de 2021.

1. INDICADORES MACROECONÓMICOS

1.1 Producto Interno Bruto (PIB) 1 En el primer trimestre de 2021 (enero – marzo), el PIB a precios constantes aumentó 1,1% con relación al mismo trimestre de 2020. Al analizar el resultado del valor agregado por grandes ramas de actividad, se observa un decrecimiento de -6,0% del valor agregado del sector construcción. Este resultado se explica principalmente por la variación anual negativa presentada en el valor agregado de las edificaciones (-2,2%), el valor agregado de las actividades especializadas (-5,3%) y el valor agregado de las obras civiles (-12,8%).

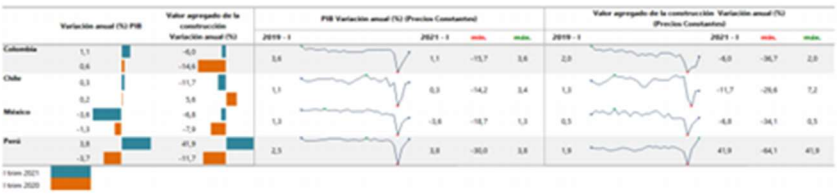
Gráfico 2. Variación anual del PIB total, valor agregado construcción y subsectores (a precios constantes) 2017 – 2021ᵖʳ (I trimestre)



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

Al analizar las cifras del Producto Interno Bruto (PIB), para el primer trimestre de 2021 (enero – marzo) frente al mismo periodo del año anterior para algunos países de América Latina, se observa que Perú registró el mayor crecimiento al presentar una variación de 3,8%, seguido de Colombia y Chile que presentaron un crecimiento del 1,1% y 0,3% respectivamente, mientras que México tuvo un decrecimiento de -3,6%. En lo referente al valor agregado de la construcción, se observa un decrecimiento en tres de los países de análisis, Colombia (-6,0%), Chile (-11,7%) y México (-6,8%), siendo más significativo el de Chile. Por el contrario, en Perú se observa un importante crecimiento del 41,9% con relación al mismo trimestre de 2020.

Gráfico 3. PIB total, valor agregado de la rama construcción para algunos países de Latinoamérica[2]
Variación anual
2019 (I trimestre) – 2021pr (I trimestre)

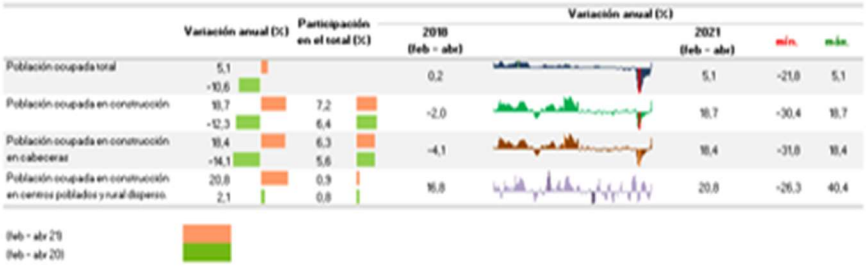


Fuente: DANE (Colombia), INEGI (México), INEI (Perú), Banco Central (Chile)
Pr: Cifras provisionales
Nota: La diferencia de la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de los dígitos trabajados en el índice.

1. **Empleo[3]**

En el trimestre móvil febrero – abril 2021, el número de ocupados en el total nacional fue 20.695 miles de personas. La Construcción como rama de actividad económica participó con el 7,2% de los ocupados. En el trimestre febrero – abril 2021, la población ocupada en el total nacional aumentó 5,1%, mientras que los ocupados en la rama de Construcción aumentaron en 18,7%. Para el trimestre móvil febrero – abril 2021, 1.493 miles de personas estaban ocupadas en la rama de la Construcción; de estos el 86,9% estaban ubicados en las cabeceras (1.297 miles de personas) y el 13,1% (196 miles de personas) en centros poblados y rural disperso.

Gráfico 4. Variación y participación anual de la población ocupada y en la rama de actividad construcción 2018 – 2021pr (feb – abr)



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.

4. PRECIOS Y COSTOS

4.1 Índice de Costos de la Construcción de Vivienda11 e Índice de Costos de la Construcción Pesada12 En abril de 2021, el Índice de Costos de la Construcción de Vivienda ICCV, registró una variación mensual de 0,69%, frente a marzo del 2021.

En abril de 2021, el índice de Costos de la Construcción Pesada ICCP, registró una variación mensual de -0,02%, frente a marzo del 2021.

Gráfico 4. Variación y participación anual de la población ocupada y en la rama de actividad construcción 2018 – 2021pr (feb – abr)



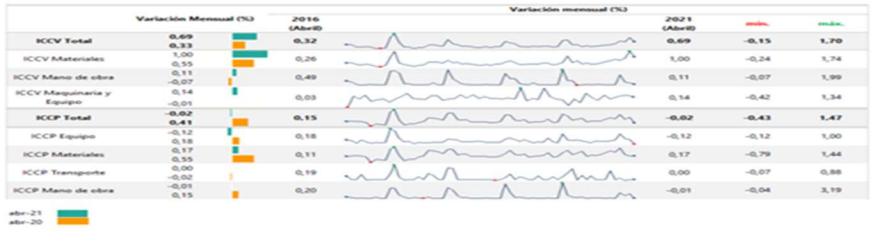
Fuente: DANE, GEIH.
Pr: Cifras provisionales
Nota: La diferencia de la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de los dígitos trabajados en el índice.

El índice de Costos de la Construcción de Vivienda (ICCV) y el índice de Costos de la Construcción Pesada (ICCP), muestran el comportamiento de los costos de los principales insumos utilizados en la construcción de vivienda y en la construcción de carreteras y puentes, por lo tanto, es un importante punto de referencia para la actualización de presupuestos, contratos y demás aspectos relacionados con la evolución de los precios de estos tipos de construcción.

Por grupos de costos, en el Índice de Costos de la Construcción de Vivienda (ICCV) durante el mes de abril de 2021, la mayor variación mensual la registró el grupo Materiales con 1,0%, frente a marzo de 2021.

En el Índice de Costos de la Construcción Pesada (ICCP), el grupo Equipo registró la mayor variación negativa con 0,12%, durante el mes de abril de 2021 en comparación con marzo de 2021. Por su parte el grupo Materiales registró la mayor variación positiva con 0,17%, durante el mes de abril de 2021 en comparación con marzo de 2021.

Gráfico 17. Variación mensual del ICCV e ICCP, por grupos de costos Total nacional 2016 – 2021pr (abril)

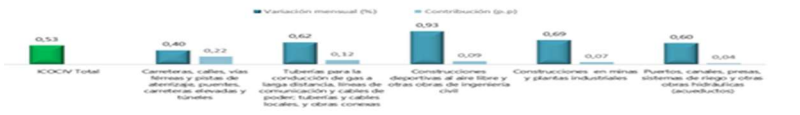


Fuente: DANE, ICCV - ICCP.
Nota: La diferencia de la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de los dígitos trabajados en el índice.

4.2 Índice de Costos de la Construcción de Obras Civiles[13]

En abril de 2021, el Índice de Costos de la Construcción de Obras Civiles – (ICOCIV), registró una variación mensual de 0,53%, frente a marzo de 2021. Según tipos de construcción, los grupos de Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles (0,40%) y Tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas (0,62%) presentaron la mayor contribución a la variación total del ICOCIV (0,53%) al sumar conjuntamente 0,34 puntos porcentuales.

Gráfico 18. Variación mensual y contribución del ICOCIV según tipos de construcción
Total nacional
Abril 2021[P]

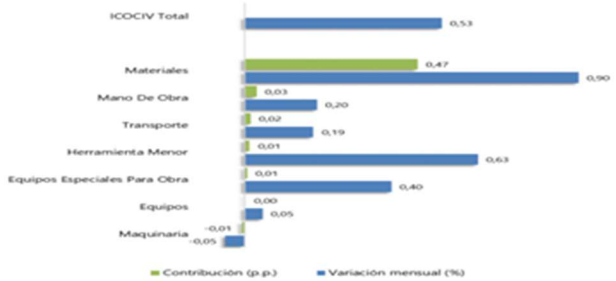


Fuente: DANE, ICOCIV.
Nota: La diferencia de la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de los dígitos trabajados en el índice.

[13] Para ampliar información sobre índice de costos de la construcción de vivienda consulte: https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/precios-y-costos/indice-de-costos-de-la-construccion-de-obras-civiles-icociv

Por grupos de costos, el grupo de Materiales presentó una variación mensual de 0,90%, siendo el grupo de mayor contribución a la variación total del ICOCIV (0,53%) al aportar 0,47 puntos porcentuales. Por su parte, el grupo de Maquinaria fue el único grupo que presentó una variación mensual negativa (-0,05%) restando 0,01 puntos porcentuales a la variación total del ICOCIV (0,53%).

Gráfico 19. Variación mensual y contribución del ICOCIV, por grupos de costos
Total nacional
Abril 2021[P]



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

4.3 Índice de Precios del Productor [14]

En mayo de 2021, el Índice de Precios del Productor (IPP) para materiales de construcción presentó un crecimiento de 1,28%, respecto a abril 2021. Según la clasificación CUODE, el IPP para consumo intermedio presentó una variación de 2,53% con relación al mes de abril de 2021.

Gráfico 20. Variación mensual del IPP de materiales de construcción*
Total nacional
2010 – 2021 (Mayo)**



Fuente: DANE, IPP.
Nota: La diferencia de la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de los dígitos trabajados en el índice.
* CUODE: Clasificación según Uso o Destino Económico

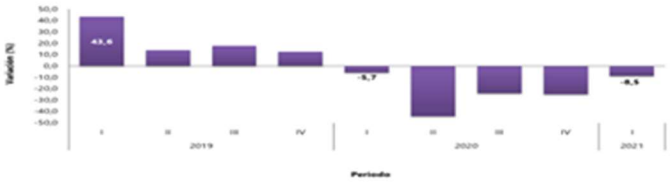
** Para ampliar información sobre índice de precios del productor: http://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/precios-y-costos/indice-de-precios-del-productor-ipp

5. INDICADORES

5.1 Indicador de Producción de Obras Civiles15

En el primer trimestre de 2021 (enero – marzo), el indicador de producción de obras civiles registró un decrecimiento de 8,5%, con relación al primer trimestre del año anterior. La disminución obedece a la variación negativa de dos de los cinco grupos de obra, Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles (-19,1%) y Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (-25,6%), los cuales restaron conjuntamente a la variación anual del IPOC (-8,5%) 13,6 puntos porcentuales.

Gráfico 21. Variación anual del Indicador de Producción de Obras Civiles
Total Nacional
2019 - 2021 (I trimestre)**



Fuente: DANE, IPOC
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.

** Para ampliar información sobre Indicador de Producción de Obras Civiles consulte: https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/construccion/indicador-de-produccion-de-obras-civiles-ipoc

Fuente [1] Boletín técnico, indicadores económicos alrededor de la construcción emitido por el DANE de fecha junio 08 de 2021.
https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib_const/Bol_ieac_Itrim21.pdf

3.1.2. Técnico

De acuerdo a las necesidades manifestadas en el presente estudio previo numeral 1.1 "Descripción de la necesidad y las razones que justifican la conveniencia y oportunidad de la contratación para efectos de satisfacer la necesidad", se estableció el requerimiento del presente proceso, teniendo en cuenta que se debe realizar el "LA CONSTRUCCIÓN DE LOS LABORATORIOS DEL EDIFICIO DEL ESPACIO FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN MARCO FIDEL SUÁREZ CALI - VALLE DEL CAUCA Y DISEÑOS COMPLEMENTARIOS DE LA RED DE NITROGENO"., así mismo en el citado estudio se tuvieron en cuenta diversos aspectos orientados a la búsqueda de cumplir necesidades inmediatas y a largo plazo.

Características más sobresalientes:

El presente proyecto debe cumplir como mínimo con las características técnicas requeridas en el Anexo de Especificaciones Técnicas Exigidas (ANEXO -ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL PROYECTO).

La importancia de los encadenamientos productivos en el sector de la construcción.

Las relaciones que se dan en los diferentes eslabones de la cadena de valor del sector de la construcción van más allá de la mera comercialización de unidades habitacionales y destinos no residenciales (comercio, bodegas, hoteles, oficinas e institucional). En efecto, los eslabonamientos sectoriales son el asidero de relaciones estratégicas en la industria de la construcción, que fortalecen la dinámica productiva del país y promueven el desarrollo económico mediante la inclusión de las pequeñas y las medianas empresas y la promoción de la contratación laboral.

Vale la pena destacar que la actividad sectorial es altamente procíclica con la dinámica de la economía nacional, aunque con cierto rezago. En concordancia con lo anterior, se reconocen dos hechos relevantes entre los años 2008 a 2019. El primero de ellos, corresponde al periodo 2008-2010, donde se da una desaceleración en la economía colombiana fruto de la crisis europea que se transmite desde el mercado externo y afecta el aparato productivo colombiano.

El segundo, comprende el periodo 2015-2018, donde los diferentes choques externos e internos como es el caso del desplome del precio del petróleo golpearon a la economía provocando una desaceleración marcada en el crecimiento económico y como consecuencia el sector edificador entra en una fase de ajuste y, a pesar de que actualmente la economía empieza a repuntar no se refleja de forma contundente un repunte sustancial en el crecimiento del sector de las edificaciones. A su vez, el bajo dinamismo del sector edificador genera un comportamiento similar en los sectores encadenados, aunque en distintos grados de intensidad y profundidad[1]. (Gráfico 1)

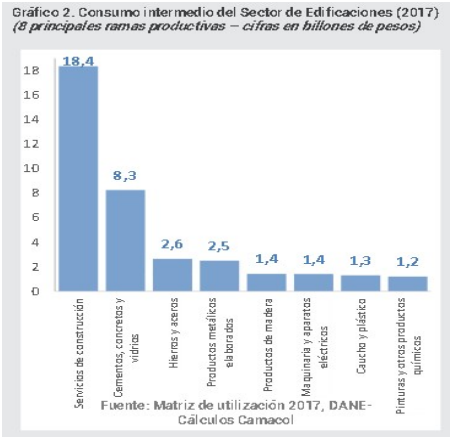
[1] https://camacol.co/sites/default/files/info-sectorial/Informe%20economico%20106%20VF.pdf



Contexto macro sectorial.

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

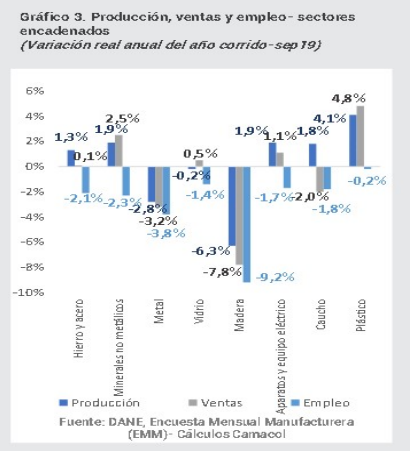
A su vez, la producción asociada a la construcción de edificaciones asciende a los $74,5 billones, lo que representa una participación en el PIB de 8,1%. Teniendo en cuenta estos niveles de actividad se estima que el 57,7% corresponde al consumo intermedio que se genera hacia otros sectores de la economía, es decir, $43 billones anuales.



Importancia del sector de la construcción en los encadenamientos productivos.

La importancia de los encadenamientos sectoriales se ve reflejada en la coyuntura actual. En efecto, el periodo de ajuste por el que atraviesa el sector de la construcción de edificaciones ha influenciado la dinámica de producción, ventas y empleo de los sectores asociados. De esta manera, las ramas de mayor

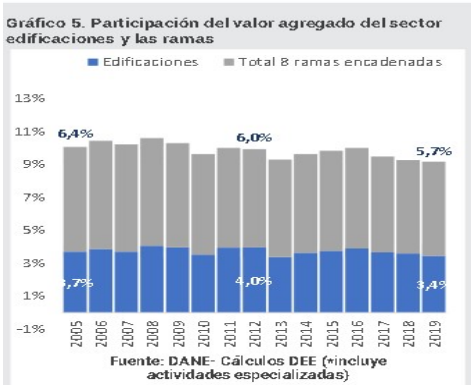
relacionamiento con la actividad edificadora han presentado una contracción en estas variables, los productos de madera y de metal han sido los más afectados (Gráfico 3).



En lo que respecta al consumo de bienes externos, se observa que el comportamiento de las importaciones de materiales de construcción tiene una tendencia creciente de alrededor 3,0% respecto al mismo periodo del año anterior (5,9%). No obstante, al realizar el análisis con el mes inmediatamente preliminar, se presenta una caída de 11,6%, vale la pena destacar el efecto que puedo presentar la tasa de cambio frente a este comportamiento. (Gráfico 4).



Si bien la participación del sector edificador dentro de la generación de valor agregado total ha rondado el 4% en los últimos 10 años, las 8 ramas de actividad que tienen un mayor encadenamiento con la actividad edificadora muestran una participación adicional sobre el PIB nacional de 6 % en promedio (Gráfico 5).



Los altos niveles de asociación entre la dinámica de la economía colombiana y el sector de la construcción, genera tanto efectos positivos como negativos que recaen directamente sobre el desempeño del aparato productivo nacional. Una de las razones principales de este nivel de relacionamiento, se halla en la amplitud de la cadena de valor del sector de la construcción, donde se vinculan alrededor de 36 ramas de actividad de las cuales demanda bienes y servicios De esta manera, enfocar políticas sectoriales dirigidas a la construcción de edificaciones se convierte en un elemento fundamental para impactar positivamente la dinámica económica nacional, aún existen grandes retos para integrar de manera más eficiente la cadena de valor.

Si bien la participación del sector edificador dentro de la generación de valor agregado total ha rondado el 4% en los últimos 10 años, las 8 ramas de actividad que tienen un mayor encadenamiento con la actividad edificadora muestran una participación adicional sobre el PIB nacional de 6 % en promedio (Gráfico 5).

Fuentes: * DANE; ** ICPC; *** Superintendencia financiera; **** Banco de la República. Notas: n.d.: no disponible; n.a.: no aplica; 1/ Cifras en miles de millones de pesos constantes 2015=100; 2/ Cifras en miles correspondientes al trimestre móvil; 3/ Cifras en metros cuadrados, cobertura de 302 municipios. 4/ Cifras en toneladas; 5/IPVN -53 Municipios; 6/ Cifras en billones de pesos corrientes. Incluye Leasing Habitacional.

3.1.3. Regulatorio

1) Constitución Política
2) Ley 80 de 1993 *"Por la cual se expide el Estatuto de Contratación de la Administración Pública".*
3) Ley 1150 de 2007 *"Por medio de la cual se introducen medidas para la eficiencia y transparencia en la Ley 80 de 1993 y se dictan otras disposiciones generales sobre la contratación con Recursos Públicos".*

4) Ley 1474 de 2011 *"Por la cual se dictan normas orientadas a fortalecer los mecanismos de prevención, investigación y sanción de actos de corrupción y la efectividad del control de la Gestión Pública*".
5) Ley 1437 de 2011 *"Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo".*
6) Ley 1564 de 2012 *"Por medio de la cual se expide el Código General del Proceso y se dictan otras disposiciones".*
7) *Decreto 4170 de 2011 "Por el cual se crea la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente-, se determinan su objetivo y estructura".*
8) Decreto Ley 019 de 2012 *"Por el cual se dictan normas para suprimir o reformar regulaciones, procedimientos y trámites innecesarios existentes en la Administración Pública".*
9) Decreto Único Reglamentario 1082 de 2015 *"Por el cual se expide el Decreto único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional".*
10) Resolución Ministerial No. 6302 de 31 de julio de 2014, *"Por la cual se adopta el Manual de contratación del Ministerio de Defensa Nacional, y sus unidades ejecutoras."*
11) Resolución Ministerial No. 1897 de 29 de junio de 2021 "*Por la cual se delegan unas funciones y competencias relacionadas con la contratación de bienes y servicios con destino al Ministerio de Defensa Nacional, a las Fuerzas Militares y la Policía Nacional y se dictan otras disposiciones"*
12) Directiva Permanente No. 12 del 21 de septiembre de 2020 "Lineamientos de Contratación para el Sector Defensa".
13) Guía para la elaboración de Estudios del Sector relativo al objeto del Proceso de Contratación y su análisis, expedida por Colombia Compra Eficiente.
14) Guía para la codificación de bienes y servicios de acuerdo con el código estándar de productos y servicios de Naciones Unidas, expedida por Colombia Compra Eficiente.
15) Manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes en los Procesos de Contratación, expedida por Colombia Compra Eficiente.
16) Ley 2030 de 2019 Por medio del cual se busca garantizar el cumplimiento de los principios de transparencia y publicidad mediante la publicación de las declaraciones de bienes, renta y el registro de los conflictos de interés

NOTA 1: La aplicación del registro determinado en la Ley 2030 de 2019 deber realizarse al firmar el contrato, durante si debe actualizar información y al finalizar el contrato, esta es contractual y su incumplimiento aplica las sanciones previstas en el mismo.

17) Decreto 680 de 2021 "*Por el cual se modifica parcialmente el artículo 2.2.1.1.1.3.1., y se adiciona el artículo 2.2.1.2.4.2.9., al Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional, en relación con la regla de origen de servicios en el Sistema de Compra Pública"*

Normatividad especifica:

18) Ley 400 de 1997 *"Por la cual se adoptan normas sobre construcciones Sismo Resistentes".*
19) Decretos Reglamentarios 923 de 2010, 2525 de 2010 y 92 de 2011, correspondientes al Reglamento Colombiano de Diseño y Construcción Sismo Resistente NSR-10
20) Ley 842 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"*.
21) Resolución 541 de 1994 del Ministerio del Medio Ambiente, programa de manejo ambiental de materiales y elementos, 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.
22) Ley 373 de 1997, *"Por la cual se establece el programa para el uso eficiente y ahorro del agua"*.
23) Decreto 2981 de 2013, "Por el cual se reglamenta la prestación del servicio público de aseo", específicamente respecto de los sistemas de almacenamiento colectivo de residuos sólidos.
24) Resolución 9 0708 de agosto 30 de 2013, Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas.
25) Decreto 2041 de 2014, "Por el cual se reglamenta el Título VIII de la Ley 99 de 1993 sobre licencias ambientales".
26) Decreto 1249 de 1942, respecto a las construcción y ampliación de la Aviación Militar, por razones de carácter militar es conveniente que los planos y especificaciones técnicas, tanto las bases aéreas militares como de ciertas dependencias de las mismas, sean de carácter estrictamente reservado.
27) Resolución 631 de 2015 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, "*Por la cual se establecen los parámetros y los valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales a cuerpos de aguas superficiales y a los sistemas de alcantarillado público y se dictan otras disposiciones*".
28) Decreto 050 de 2018, *"Por el cual se modifica parcialmente el Decreto 1076 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible en relación con los Consejos*

Ambientales Regionales de la Macrocuencas (CARMAC), el Ordenamiento del Recurso Hídrico y Vertimientos y se dictan otras disposiciones".

29) Artículo 37 de la Ley 782 de 2002, respecto de la contribución del 5% del valor total del contrato de obra pública o de la respectiva adición.
30) Ley 1697 de 2013, *"Por la cual se crea la estampilla pro Universidad Nacional de Colombia y demás universidades estatales de Colombia*, para la suscripción de contratos de obra pública y sus conexos".
31) Las demás normas técnicas colombianas aplicables al material, equipos y sistemas que se utilicen para el desarrollo de la obra.
32) Disposición 005 del 30 de junio de 2010 "Por la cual se aprueba la actualización al Manual de Instalaciones Aéreas".
33) Decreto 2090 de 13 septiembre de 1989. Seguridad de las personas, así como la estabilidad de los terrenos y edificaciones vecinas y de los elementos constitutivos del espacio público).
34) Normas vigentes de carácter nacional, municipal distrital sobre eliminación de barreras arquitectónicas para personas de movilidad reducida. Ley 12 de 1987, Ley 361 de 1997.
35) NTC-2050 Código Eléctrico Colombiano Segunda Actualización Abril de 2020.
36) Dec.1140 de 2003 (sistemas de almacenamiento colectivo de residuos sólidos)
37) Resolución No. 090708 del 30 de agosto de 2013 (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas – RETIE).
38) Resolución No. 180540 del 30 de marzo de 2010 (Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público – RETILAP).
39) Demás normas concordantes con el objeto del proceso contractual

3.2. ESTUDIO DE LA OFERTA

3.2.1 ¿Quién ofrece el bien o servicio?

El servicio de construcción de obras civiles en Colombia es ofrecido por empresas y asociaciones profesionales en los servicios de arquitectura e ingeniería, las cuales se encuentran conformadas por distintas especialidades relacionadas con los procesos de diseño, y construcción de obras civiles y edificaciones en general.

3.2.2 Cotizaciones, precios históricos, otros:

El PRESUPUESTO DEL PROCESO, se encuentra basado en los análisis de precios unitarios proyectados por el comité técnico estructurador del proyecto, los cuales obedecen a:

1. Los costos derivados de la utilización de equipo, maquinaria, materiales y herramientas.
2. Los precios de materiales solicitados y necesarios para adelantar la obra y el transporte respectivo.
3. Los precios de los equipos solicitados según cotizaciones.
4. Los costos derivados de la mano de obra, los cuales deberán cubrir los salarios y prestaciones sociales obligatorios, anexando la lista de precios básicos.
5. Las consideraciones técnicas consignadas en las especificaciones asociadas a cada componente de la obra, según el caso.

El análisis de precios se elaboró para cada uno de los diferentes ítems señalados en el cuadro "Presupuesto de Obra". Se considera como valor total de esta selección, 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.

El precio unitario consignado en el cuadro "Presupuesto de Obra" coincide para cada ítem con los correspondientes análisis de precios unitarios.

Así mismo los análisis de precios unitarios se tomaron de la base de datos de precios de referencia de la Dirección de Infraestructura con código GA-JELOG-GUI-001 y se adjunta el respectivo análisis del AIU evaluado por el comité para el proyecto. A manera de ejemplo se citan algunas fuentes consultadas para la obtención de costos de insumos, equipos, herramientas, entre otros, que alimentan la base de datos de costos unitarios de la Dirección de Infraestructura:

- VIDRIOS& VITROLIT – Cotización vidriería en general
- ITALUMINIO – Cotización perfiles metálicos ventaneria
- MULTIVIDRIOS – Cotización accesorios ventaneria
- CORONA - Cotización pisos y enchapes
- CERAMICAS ITALIA - Cotización pisos y enchapes
- HOMECENTER – Verificación en línea de precios de algunos insumos de obra
- CONTRUCTOR - Verificación en línea de precios de algunos insumos de obra
- CONSTRUDATA – Revista especializada en la generación de análisis unitarios de actividades de obra, que incluye costos de insumos, mano de obra y equipos de construcción.
- GRUPO VERYTEL – Cotización sistemas electrónicos de seguridad
- MITSUBISHI ELECTRIC DE COLOMBIA LTDA – Cotización Ascenso y Aire Acondicionado
- IGNACIO GOMES IHM SAS - Cotización equipos hidroneumáticos
- PROARCA – Cotización Sistema acústico interno
- MODUMEX – Cotización divisiones de baños
- WJ RESCATE LTDA – Cotización Puntos de anclaje
- SELCO – cotización Cielos Rasos
- ATTMOSFERAS – Cotización pisos y enchapes y puertas cortafuego
- SYLVANIA – Catalogo de precios de luminarias año 2020
- COVAL - Compañía Colombiana especializada en la comercialización de materiales para la construcción con publicación en línea de precios de insumos.
- ARMAFLEX – Listado de preciso de aislamiento profesional para prevenir la condensación.
- MAYUN – Cotización de tubería y accesorios para el control y conducción de fluidos
- ACLE Manufacturas SAS - Cotización Fachada en vidrio

Análisis de Precios Unitarios (APU):

APU's Arquitectura
APU's Estructurales
APU's Hidrosanitarios
APU's Ingeniería Eléctrica
APU's Ingenieria mecánica
APU's Comunicaciones y seguridad electrónica

Para determinar el valor del estudio de diseños de la red de nitrógeno para la cámara de vacío y la cámara ambiental, se recibió una cotización por la empresa GPS GAS PIPE SOLUTIONS S.A.S, por un valor con IVA incluido de $10.570.770.

3.2.3 Perspectiva financiera y organizacional

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.

Con el fin de conocer las empresas que puedan ofrecer los bienes a contratar y su situación financiera y organizacional dentro del sector, se tomó una muestra de cincuenta empresas a nivel nacional clasificadas en el **Códigos UNSPSC 72121400 Servicios de construcción de edificios públicos especializados**, 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.

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:	48 empresas
MIPYMES:	45 empresas
CIUDAD:	A nivel Nacional
CLASIFICACIÓN UNSPSC:	72121400
DESCRIPCIÓN UNSPSC:	- Servicios de construcción de edificios públicos especializados
INFORMACIÓN FINANCIERA:	Corte diciembre 31 de 2020
MÉTODO ESTADÍSTICO UTILIZADO:	HISTOGRAMA
FUENTE:	www.colombiacompraeficiente.com

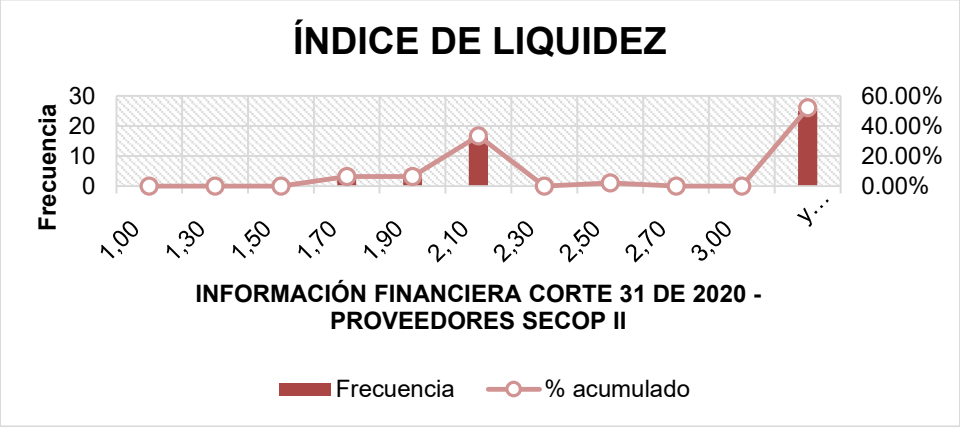
(*) Con el objeto de dar cumplimiento a lo establecido en la Ley 2069 del 31 de diciembre de 2020, artículo 33. PROMOCIÓN DEL ACCESO DE LAS MIPYMES AL MERCADO DE COMPRAS PÚBLICAS, Numeral 1, según el cual, en el Análisis del Sector se deben identificar las MIPYMES que podrían ser potenciales proveedoras directas o indirectas del servicio objeto del presente proceso, con el fin de definir reglas que promuevan y faciliten su participación en el Proceso de Contratación, el análisis de los indicadores financieros para determinar los requisitos habilitantes financieros, se realiza sobre una muestra de **48 empresas** de las cuales **45**, es decir el **90%** se encuentran clasificadas como MIPYMES, según la clasificación por tamaño de empresa señalada en el Registro Único de Proponentes, que se encuentra publicado en el perfil de cada una de las empresas en la plataforma del Secop II de Colombia Compra Eficiente.

INFORMACIÓN FINANCIERA CORTE DICIEMBRE 31 DE 2020								
N.	RAZON SOCIAL	NIT	ÍNDICE DE LIQUIDEZ	ÍNDICE DE ENDEUDAMINETO	RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES	RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO	RENTABILIDAD DEL ACTIVO	CLASIFICACIÓN - TAMAÑO EMPRESA
1	PRAXA CONSTRUCCIONES S.A.S	860535547-3	4,62	0,32	11.861,10	0,10	0,06	PEQUEÑA EMPRESA
2	SANDOVAL CASTRO DIEGO HERNAN	7691049-1	28,36	0,10	110,48	0,30	0,27	MEDIANA EMPRESA
3	RCM CONSTRUCCIONES SAS	901152430-4	5,97	0,45	21,04	0,36	0,19	PEQUEÑA EMPRESA
4	NELSON DARIO ARTEAGA MELO	79788325	3,09	0,38	13,24	0,10	0,06	MEDIANA EMPRESA
5	CONSTRUCTORA COMERCIAL LOS ALAMOS S.A.	830002469-0	55,64	0,19	802.243,39	0,14	0,11	PEQUEÑA EMPRESA
6	ISOSTATICA CONSTRUCCIONES SAS	901110550-1	12,72	0,41	26,97	0,73	0,43	PEQUEÑA EMPRESA
7	CONSTRUCCIONES AMG SAS	900155934-4	5,41	0,26	21,64	0,32	0,23	PEQUEÑA EMPRESA
8	RM PROYECTOS SAS	900120061-9	5,29	0,24	560,40	0,22	0,16	MICROEMPRESA
9	ACERO MAS CONCRETO SAS	900693827-1	11,50	0,10	16,99	0,10	0,09	PEQUEÑA EMPRESA
10	FRANCISCO ROBLEDO CASTRO	73124660-1	16,96	0,07	17,69	0,03	0,02	PEQUEÑA EMPRESA
11	CIVILEZA SAS	830141725-7	35,32	0,34	33,73	0,22	0,14	PEQUEÑA EMPRESA
12	ZION CONSTRUCCIONES SAS	900335206-3	10,18	0,26	30,50	0,18	0,13	PEQUEÑA EMPRESA
13	INTEGRAL FCB SAS	900432219-4	4,96	0,39	3,78	0,20	0,12	MEDIANA EMPRESA
14	ALFONSO PACHECO OQUENDO	15025404	6,29	0,12	70,81	0,25	0,22	MEDIANA EMPRESA
15	AURELIO GUTIERREZ CASTILLO	19206114	3,88	0,62	2,62	0,47	0,18	PEQUEÑA EMPRESA
16	AG3 INGENIERÍA SAS	901041132-8	1,90	0,51	4,84	0,09	0,04	PEQUEÑA EMPRESA
17	INVERSIONES Y CONSTRUCCIONES ANDES S EN C	830061902-0	29,50	0,33	25,75	0,03	0,02	MICROEMPRESA
18	PROYECTOS & CONSTRUCCIONES LUZIANA SAS	901415245-8	3,68	0,01	250,00	0,07	0,07	MICROEMPRESA
19	CONSTRUCCIONES, MOVIMIENTOS, ASESORÍAS Y ALQUILERES SAS	900224274-8	2,34	0,37	20,71	0,14	0,09	PEQUEÑA EMPRESA
20	CONSTRUCCIONES CIVILES DEL ATLANTICO SAS	901355791-1	6.262,89	-	100,00	-	-	PEQUEÑA EMPRESA
21	PROYECTA ARQUITECTOS INGENIEROS SAS	830500675-8	4,74	0,49	46,56	0,17	0,08	MEDIANA EMPRESA
22	RB DE COLOMBIA SAS	860004030-1	4,82	0,33	30,71	0,14	0,10	GRAN EMPRESA
23	JULIAN ANDRES COGOLLO BRICEÑO	80088071-2	6,31	0,34	62,67	0,23	0,15	GRAN EMPRESA
24	GRUPO TITANIUM SAS	900749719-7	173,28	-	7.948,73	0,47	0,47	MEDIANA EMPRESA
25	ALBERTO ANIBAL SANCHEZ LEMUS	12952584	185,84	0,19	12,98	0,13	0,10	MICROEMPRESA
26	ARQQOR ASOCIADOS SAS	900163972-8	5,03	0,18	625,93	0,26	0,21	MICROEMPRESA
27	JOSE ARVEY FORERO SOTO	79554874	4,88	0,21	22,27	0,01	-	MICROEMPRESA
28	UNIOBRAS LTDA	900104795-9	7,57	0,23	15.107,39	0,06	0,05	PEQUEÑA EMPRESA
29	MIA GRUPO EMPRESARIAL SAS	901415289-1	15,34	0,06	-	0,17	0,16	MEDIANA EMPRESA
30	CONSTRUIR XXI S A S	900187524-5	16,67	0,61	3,41	0,38	0,14	GRAN EMPRESA
31	GRUPO EMPRESARIAL PINZON MUÑOZ SAS	900372215-7	3,34	0,57	12,43	0,18	0,07	MEDIANA EMPRESA
32	GRUPO GEMLSA SAS	900257051-4	5,57	0,45	10,08	0,07	0,03	PEQUEÑA EMPRESA
33	MIROAL INGENIERIA S.A.S	830053973-1	11,01	0,38	8,26	0,20	0,12	GRAN EMPRESA
34	CONSTRUCCIONES KYOTO S.A.S.	830045448-0	1,61	0,64	3,21	0,15	0,05	MEDIANA EMPRESA
35	CONSORCIO CONSTRUCTORA CUCUTA S.A.	900103726-6	11,71	0,09	10,32	0,13	0,12	MEDIANA EMPRESA
36	MAVING S A S	830079101-7	9,16	0,10	65,23	0,07	0,06	PEQUEÑA EMPRESA
37	HACER DE COLOMBIA LTDA	80028222-2	32,27	0,40	7,47	0,10	0,06	MEDIANA EMPRESA
38	CONSTRUCTORA GILLI S.A.S.	901304579-6	92,00	0,26	-	0,24	0,18	MICROEMPRESA
39	GOMEZ FLOREZ OSCAR GUSTAVO	91259411-8	10,58	0,28	18,40	0,25	0,17	MICROEMPRESA
40	SAFRID INGENIERIA SAS	900520848-4	78,14	0,38	5,67	0,43	0,26	MEDIANA EMPRESA
41	ORGANIZACION LUIS FERNANDO ROMERO SANDOVAL INGENIEROS SAS	82206084-8	32,59	0,02	-	0,21	0,21	GRAN EMPRESA
42	ESTUPINAN ADARME RICHARD PASTOR	91248261-2	39,01	0,23	99,66	0,19	0,15	PEQUEÑA EMPRESA
43	PICO MERCHAN ENRIQUE	91242948-6	5,03	0,16	26,27	0,15	0,13	PEQUEÑA EMPRESA
44	AXIOMA INGENIERIA S.A.S.	900141521-5	35,92	0,30	17,97	0,13	0,09	MEDIANA EMPRESA
45	G Y G CONSTRUCCIONES S A S	800215466-4	7,36	0,38	19,28	0,25	0,15	MEDIANA EMPRESA
46	CORREDOR SERRANO FIDEL FRANCISCO	91487548-5	371,71	0,28	7,38	0,10	0,07	MICROEMPRESA
47	CURE Y CIA S.A.S.	860034731-2	5,32	0,26	3,36	0,12	0,09	PEQUEÑA EMPRESA
48	CONSTRUCCION E INTERVENTORIA LEGAL S.A.S.	900606675-8	15,85	0,13	6.884,85	0,05	0,04	PEQUEÑA EMPRESA

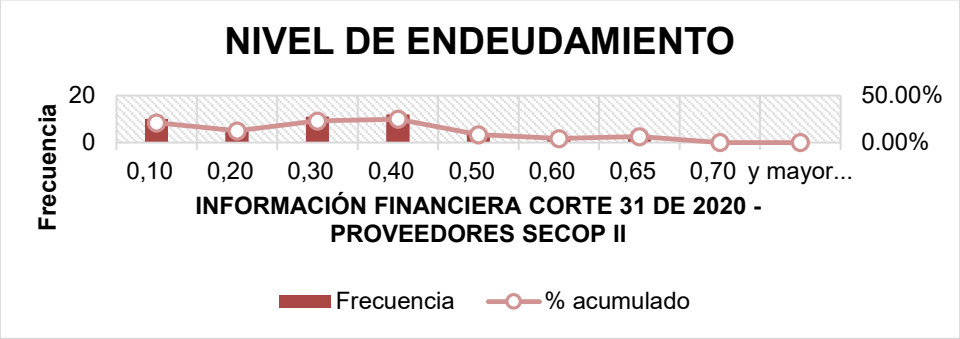
Con el fin de determinar solidez financiera de las empresas participantes y siguiendo la metodología recomendada por la Guía para la Elaboración de Estudios del Sector de Colombia Compra Eficiente, la cual sugiere utilizar medidas de tendencia central con el fin de caracterizar las variables financieras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

- **Perspectiva financiera:**

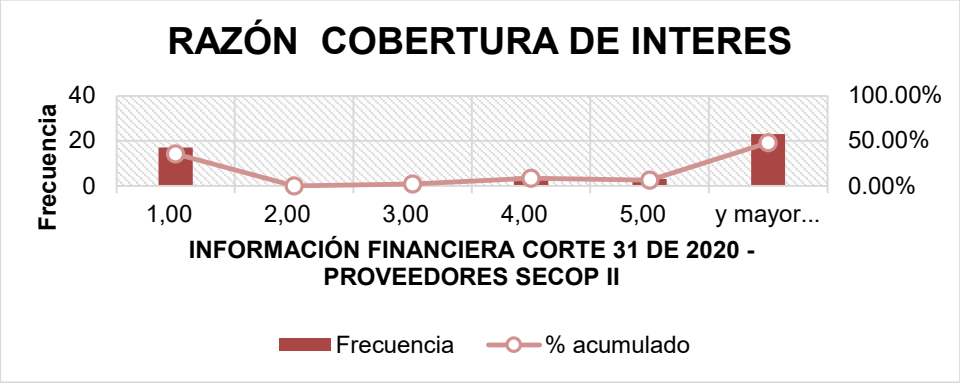
Índice de Liquidez: Acudiendo la recomendación de Colombia Compra Eficiente, se realizó un análisis estadístico mediante un histograma, el cual arrojó una mayor frecuencia de datos de la muestra, por un valor mínimo de **2.10** para el indicador. Por consiguiente, se concluye que para este proceso los valores menores a éste tendrían mayor probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones a corto plazo.



Índice de Endeudamiento: Acudiendo a la recomendación de Colombia Compra Eficiente, se realizó un análisis estadístico mediante un histograma, el cual arrojó una mayor frecuencia de datos de la muestra, por un valor de **60%** para este indicador. Por consiguiente, se concluye que para este proceso los valores mayores a este indicador tendrían mayor probabilidad de que el proponente incumpla con sus pasivos.
Es de anotar que el estudio arrojo un valor menor al 50%, con el fin de que exista pluralidad de oferentes se deja un valor menor o igual de 60%.



Cobertura de Intereses: Acudiendo la recomendación de Colombia Compra Eficiente, se realizó un análisis estadístico mediante un histograma, el cual arrojó una mayor frecuencia de datos de la muestra, por un valor mínimo de **1** para el indicador. Por consiguiente, se concluye que para este proceso los valores menores tendrían más probabilidad de que el proponente incumpla con sus obligaciones financieras.

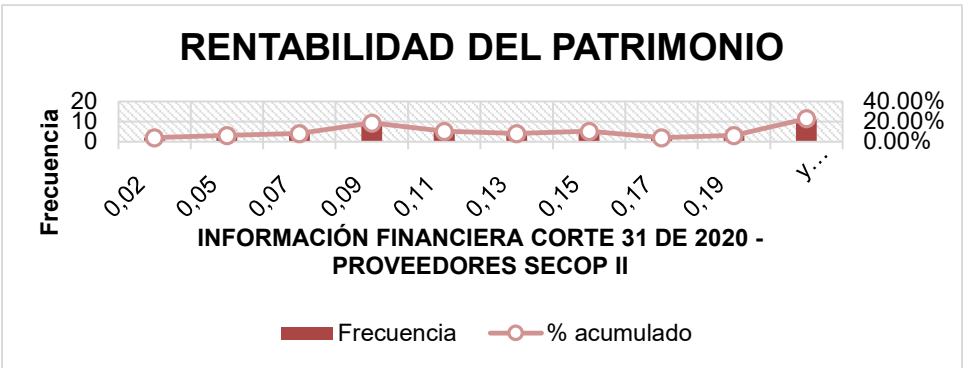


- **Perspectiva organizacional:**

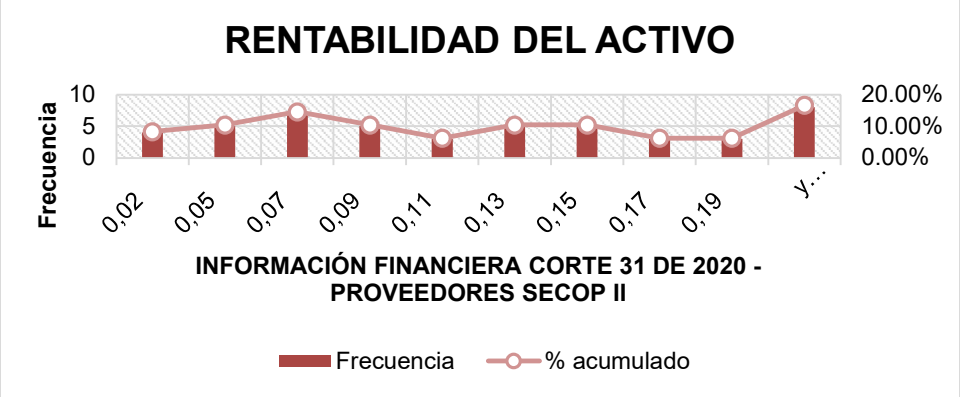
La capacidad organizacional es la aptitud de un proponente para cumplir oportuna y cabalmente el objeto del contrato en función de su organización interna. El Decreto 1082 de 2015 definió los indicadores de rentabilidad para medir la capacidad organizacional de un proponente teniendo en cuenta que está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

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

Rentabilidad del Patrimonio: Acudiendo la recomendación de Colombia Compra Eficiente, se realizó un análisis estadístico mediante un histograma, el cual arrojó una mayor frecuencia de datos de la muestra, por un valor mínimo de **0,09** 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.



Rentabilidad del Activo: Acudiendo la recomendación de Colombia Compra Eficiente, se realizó un análisis estadístico mediante un histograma, el cual arrojó una mayor frecuencia de datos de la muestra, por un valor mínimo de **0,07** 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.



3.3. ESTUDIO DE LA DEMANDA

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

La entidad en ocasiones anteriores ha realizado la contratación de proyectos de construcción, por medio de contratos de obra, los cuales han sido adjudicados por diferentes formas de selección como lo son: contratación directa, contratación por selección abreviada de menor cuantía y por licitación pública, dependiendo del monto del proceso.

Procesos objetos similares ejecutados por la Entidad:

Entidad	FUERZA AÉREA COLOMBIANA	FUERZA AÉREA COLOMBIANA	FUERZA AÉR EA COLOMBIANA	FUERZA AÉREA COLOMBIANA
Proceso No.	195-00-A-COFAC-JELOG-2020	171-00-A-COFAC-DIFRA-2020	143-00-A-COFAC-DIFRA-2020	146-00-A-COFAC-DIFRA-2019
Plazo en días	20 meses	12 meses	18 meses	7 meses
Modalidad de selección	Licitación pública	Licitación pública	Licitación pública	Licitación pública
Objeto del contrato	OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA PRIMERA FASE DEL CENTRO DE RECURSOS PARA EL APRENDIZAJE E INVESTIGACIÓN - CRAI	OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA FASE I DE LA TORRE DE CONTROL DEL COMANDO AÉREO DE COMBATE NO. 1 EN PUERTO SALGAR – CUNDINAMARCA.	"OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL EDIFICIO DEL ESPACIO EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN MARCO FIDEL SUÁREZ CALI VALLE DEL CAUCA"	LA OBRA DE CONSTRUCCION, INFRAESTRUCTURA, EQUIPOS Y DOTACION EDIFICIOS Y AREAS DEPORTIVAS DEL CAMPUS ESCUELA DE POSTGRADOS FAC – SEDE GUAYMARAL – FASE 2

Contratista	CONSTRUCTORA COMERCIAL LOS ALAMOS S.A	CONSORCIO E, R y ESCOSA	CONSORCIO OBRAS ESPACIAL CALI	CONSORCIO HG CAMPUS
Cantidad Adquirida	1	1	1	1
Unidad de medida	GL	GL	GL	GL
Valor total con IVA	$ 8.931.543.321	$ 5.607.159.620	$8.480.364.061,70	$4.634.142.487,48
Forma de pago	7 PAGOS	4 PAGOS	4 PAGOS	4 PAGOS
Oferentes participantes en el proceso	- CONSTRUCTORA COMERCIAL LOS ALAMOS SA - CONSORCIO CRAI CPP - CONSORCIO FR-MYH - CIVILEZA SAS - CONSORCIO COFAC 295 - CONSORCIO EDIFICACIONES 2020 - CONSORCIO AVIACIÓN 020 OLEIC-BARI-CASCO - CONSORCIO CRAI 2020 - CONTEIN SAS - CONSORCIO CRAI MB - INGEBYP SAS - CONSORCIO PLC 20 - CONSORCIO CALIMA - LUDWIG PÁEZ MUÑOZ - CONSTRUCCIONES KYOTO SAS - CONSORCIO ALFA - CONSORCIO SAN JOAQUIN - CONSORCIO CONSTRUCCIONES CENAI -20 - CONSORCIO BENU - UNION TEMPORAL DACO CALI - CONSORCIO ORG SAFRICON 2020 - CONSORCIO VALLE	- UNIÓN TEMPORAL INGEAN - CONSORCIO DISAR TORRE SALGAR - CONSORCIO TORRE DE CONTROL 2021 - CONSORCIO TORRE DE CONTROL - CONSORCIO INGENIERIA VI - HOL SAS - CONSORCIO CAMBATE FASE - CONSORCIO ESFUERZO VERTICAL PUERTO SALGAR - HAIL INGENIERIA SAS - CONSORCIO TURIN - CONSORCIO CONTROL PMP 2020 - CONSORCIO E, R Y ESCOSA - CONSORCIO IB SALGAR - CONSTRUCTORA ECODISEÑO SAS - CONSORCIO CA – HE - OBRACIC SAS - CONSORCIO CONSTRUCCIONES BOGOTÁ - CONSTRUCTORA INGARCON LIMITADA - FERNANDO RAMIREZ SAS - CONSORCIO SABANA - CONSTRUCTORA A CRUZ SAS - DINACOL SAS - CONSORCIO LG 2020 - CONSORCIO GPO T F - UT R&G CONSTRUCCIONES - CONSORCIO PALANQUERO - CONSORCIO TOWER CUNDINAMARCA	- LAM CONSTRUCCIONES SAS - MIROAL INGENIERIA SAS - CONSORCIO NAEL - CONSORCIO OBRAS ESPACIAL CALI - CONSORCIO HG ESCUELA - CONSORCIO COFAC 243 - G Y G INGENIERIA SAS - CONSORCIO S&H - INGEBYP SAS - CONSORCIO COESA VALLE 2020 - CIVILEZA SAS - CONSORCIO NUT - CONSORCIO GP-FALS - CONSORCIO CONSTRUCCIONES PPD-20 - CONSORCIO ESPACIO MFS - CONSTRUVAL INGENIERIA SAS - CONSORCIO SAKARAH 2020 - EXPANSSION SAS - CONSTRUCCIONES KYOTO SAS - CONSORCIO CENTRO ESPACIAL - CONSORCIO ORIP SAFRICON 2020 - CONSORCIO MFC - CONSORCIO CALIMA - CONSORCIO PRO-MC-LFE - CONSTRUCTORA A CRUZ SAS	- CONSORCIO FAC 146, Construcciones Kyoto S.A.S, CONSORCIO EL DORADO, CONSORCIO DEPORKON, CONSORCIO POSTGRADOS FASE 2, ludwig paez, MIROAL INGENIERIA SAS, CONSORCIO HG CAMPUS, CONSORCIO C&OL, CONTEIN SAS, CONSORCIO SEVILLA, CONSORCIO CAMPUS 2F, CONSORCIO J&T, CONINSAS, CONSTRUVAL INGENIERIA S.A.S., CONSTRUCTORA INGARCON LIMITADA, CONSORCIO RM 2019, CONSORCIO UNIOBRAS 2020-, LOPECA SAS, UNION TEMPORAL FUERZA AEREA 2019 II, CONSORCIO FAC GUAYMARAL, CONSORCIO DEPORTIVO GUAYMARAL, CONSORCIO COFAC GUAYMARAL 2019, Consorcio AG3-FAC-CAMPUS (NOT ACTIVE), CONSORCIO CIVIL, CONSORCIO SAN CRISTOBAL, CIVITARQ SAS, CONSORCIO CAMPUS FAC 2020, UT GARITAS PRO-JWC, CONSORCIO EDIFICIO FASE 2 CBL, CONSORCIO CAMPUS 2019, CONSORCIO BAREK, CONSORCIO PROINCON, CONSORCIO

		- CONSORCIO CONSTRUCCIONES COFAC - AXIOMA INGENIERIA SAS - VARGAS OBONDANO SAS - CONSORCIO TORRE 171 PUERTO SALGAR - CONSORCIO PROMACO MC - CONSORCIO SALGAR 2020 - CONSORCIO SICOL CONSTRUSAR FAC - CONSORCIO SICOMORO - CONSULTORIA E IMAGEN SAS - CONSORCIO TCP - CONSORCIO FAC JG 2020 - CONSORCIO LAS MERCEDES - G Y G CONSTRUCCIONES SAS - CONSORCIO EDIFICACIONES IAA - CONSORCIO TORRE INGFRA - CONSORCIO TORRE FAC 2021 - CONSORCIO SOLIDEO - C SAN PABLO - CONSORCIO OZUL-BARI - CONSORCIO IP CONSTRUCCIONES - CONSORCIO O&M - ISAIAS VARGAS GONZALEZ - INGEBYP S.A.S - INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA APLICADA S.A.S. - JUAN CARLOS VILLANY RODRIGUEZ - CONSORCIO AZER-ENTREOBRAS - CONSORCIO PUERTO SALGAR 2020 - CONSORCIO PRUNI CUNDINAMMARCA - CONSORCIO C.I - CONSORCIO COMANDO SALGAR - CONSORCIO ORIP SAFRICON 2020	- CONSORCIO SAN AGUSTIN - UT CONSTRUPACIFICO - AXIOMA INGENIERIA SAS - CONSORCIO ESTELAR CALI - CONSORCIO GRUPO SENG - UNIÓN TEMPORAL ARCODA VALLE - LUDWING PAEZ MUÑOZ - O.L. INGENIERIA DE CONSTRUCCIÓN SAS - CONSORCIO SOBERANIA - CONSORCIO CAPA ESPACIO - CONSORCIO MEGAOBRAS - CONSORCIO OBRAS FAC - CONSORCIO FAC 2020 - LEONEL GONZALEZ & CIA SAS - CONSORCIO EDIFICACIONES 2020 - CONSORCIO FE 143 - CONSORCIO COLEGIO MILITAR 01	EDUCATIVO CALATRAVA, CONSORCIO INTECVIAS 2019-2, CONSORCIO ESCOSA R Y E, MARTINEZ CABALLERO S.A.S, CONSORCIO CAMPUS FAC, CONSORCIO KFIR 2019, CONSORCIO OKSAR FAC, CONSORCIO FAC 2019

		- MEJIA VILLEGAS CONSTRUCTORES - CONSORCIO PUERTO COFAC - 2020 - CONSTRUCTORA ZURIA SAS - CONSORCIO SALGAR PM - CONSORCIO AG3-AGC - CONSORCIO BB-FAC - CONSORCIO FAC SALGAR - CONSORCIO FAC 171 - CONSORCIO COFAC 271 - CONSORCIO MONTE ALEGRE 202 - CONSORCIO OBRAS TC - 20 - CONSORCIO TORRE CCT - PRIAR PROYECTOS INGENIERIA Y ARQUITECTURA S.A.S - CONSORCIO M&E PUERTO SALGAR - FERNANDO ARTURO ANGEL PELAEZ - UT CONSTRUCOL COFAC 171A - FAWCETT SAS - CONSORCIO EMV CONSTRUCTORA - CONSORCIO ARCON II - INFRAESTRUCTURA INTEGRAL S.A.S - SERRANO GOMEZ CONSTRUCCIONES S.A.S - CONSORCIO OBRAS PUERTO SALGAR - CALCULO Y CONSTRUCCIONES S.A.S.		
Lugar de entrega	BOGOTÁ D.C	BOGOTÁ D.C	BOGOTÁ D.C	BOGOTÁ D.C

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

Las demás entidades del Estado adquieren tipos de obras similares a través de procesos de licitación pública de acuerdo a la normatividad vigente, pero en el sector privado pueden existir otro tipo de modalidades que no son aplicables en el sector estatal.

Procesos objetos similares realizados por otras Entidades:

Entidad	Rama Judicial – Dirección Ejecutiva de Administración	ARMADA NACIONAL ESCUELA NAVAL DE CADETES ALMIRANTE PADILLA	MUNICIPIO DE SANTIAGO DE CALI - DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE CONTRATACIÓN PUBLICA	CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE - CENAC-FLORENCIA
Proceso No.	SA 09 DE 2019 Contrato de obra No.216	002 CLEN-2019	4135.010.32.1.068-2018	130-CENAC REGIONAL FLORENCIA Contrato 121
Plazo en días	6 meses	7 meses	8 meses	2 meses
Modalidad de selección	Selección abreviada menor cuantía	Licitación pública	Licitación pública	Selección abreviada menor cuantía
Objeto del contrato	REALIZAR LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN DE LA SEDE JUDICIAL DE ALBANIA SANTANDER	CONTRATAR LA CONSTRUCCIÓN DE LA SEGUNDA FASE DEL EDIFICIO RAFAEL REYES DE LA ESCUELA NAVAL DE CADETES "ALMIRANTE PADILLA" de acuerdo al anexo técnico	Contratar obra civil para la remodelación, reforzamiento estructural, mantenimiento y distribución de espacios, en el edificio Boulevard de la Sexta, en cumplimiento del proyecto BP 26000009 denominado "mejoramiento del espacio físico de la secretaría de educación del municipio de Santiago de Cali"	"MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE LOS ALOJAMIENTOS DE TROPA DEL BATALLÓN DE INFANTERÍA DE MONTAÑA No. 36 - CAZADORES Y DEL COMANDO OPERATIVO DE ESTABILIZACIÓN Y CONSOLIDACIÓN JÚPITER – COJUP, UBICADAS EN EL MUNICIPIO DE SAN VICENTE DEL 72101507 - CAQUETÁ, UNIDADES CENTRALIZADA POR LA CENTRAL ADMINISTRATIVA Y CONTABLE CENAC REGIONAL FLORENCIA"
Contratista	SALOMÓN MORENO GUARNIZO	CONSORCIO REYES	CONSORCIO CONSTRUCCIONES EB6	ANGGY NICOLS ACOSTA VELA
Cantidad Adquirida	1	1	1	1
Unidad de medida	GL	GL	GL	GL
Valor total con IVA	$454.250.534	$2.154.000.000	$13.666.547.434	$482.909.897
Forma de pago	PAGOS PARCIALES	PAGOS PARCIALES	PAGOS PARCIALES	PAGO ÚNICO
Oferentes participantes en el proceso	GELBER AUGUSTO GARCÍA VEGA, ARQ-SMG, ZION CONSTRUCCIONES SAS, IDEAS OM, HUBER RICARDO HOYOS DAZA, Gustavo Acosta, OPUS INGENIERIA SAS	CONSORCIO CYP DOS MIL 19, UNION TEMPORAL EDF RAFAEL REYES ENAP 2019, UNION TEMPORAL CASTAÑEDA ATICAS, CONSORCIO REYES, CONSORCIO NAVAL , CONSORCIO ESCUELA MANZANILLO	CONSORCIO CONSTRUCCIONES EB6, UNION TEMPORAL REFORZAMIENTO CALI 2018	ANGGY NICOLS ACOSTA VELA , CV&S CONSTRUCTORES S.A.S.

Lugar de entrega	Albania - Santander	Cartagena - Bolivar	Santiago de Cali	CAQUETÁ

4. CAPÍTULO 4. ESTUDIO ECONÓMICO

4.1. REQUISITOS HABILITANTES ECONÓMICOS

La evaluación financiera y organizacional de las propuestas se efectuará a partir de la información contenida en el RUP vigente y en firme. En tal sentido, la evaluación de la capacidad financiera se realizará de acuerdo con la información reportada en el Registro, de acuerdo con las disposiciones establecidas en la Subsección 5, de la Sección 1, del Capítulo 1, del Título 1, de la Parte 2 del Decreto 1082 de 2015, o las normas que las modifiquen, adicionen o sustituyan, **por lo que se tomará la información financiera del mejor año fiscal que se refleje en el registro del proponente y que esté vigente y en firme.**

Nota: Para efectos de la evaluación económica, el proponente deberá indicar mediante formato "Anexo-Determinación mejor año fiscal" cuál es el mejor año fiscal reportado en el RUP. (se anexa documento)

Criterios del Comité Económico Evaluador para determinar el "Mejor año fiscal", que deberán ser tenidos en cuenta por parte del Proponente para el diligenciamiento del formato:

1. El criterio del Comité Económico Evaluador para determinar el mejor año fiscal será evaluar el año cuyos indicadores financieros y organizacionales den pleno cumplimiento a todos y cada uno de los indicadores exigidos por la Entidad como requisitos habilitantes, información que deberá encontrarse vigente y en firme.

2. De conformidad con lo establecido en el Decreto 579 de 2021, artículo 1, el Comité Económico Evaluador realizará la evaluación de la capacidad financiera y organizacional, tomando únicamente la información de "un solo año" de los tres reportados en el RUP.

3. Si verificada la información financiera reportada en el RUP de cada año, el Comité Económico Evaluador determina que ninguno de los años reportados da pleno cumplimiento a todos los indicadores exigidos, se determina que el Proponente No cumple con este requisito habilitante.

4.1.1. Capacidad financiera:

Indicador	Índice requerido
Índice de liquidez	Mayor o igual a **2.10**
Índice de endeudamiento	Menor o igual a **60%**
Razón de cobertura de intereses	Mayor o igual a **1**

Nota 1: El proponente, que al cierre de su ejercicio económico no registre Gastos por Intereses Financieros, y que el resultado del indicador de Cobertura de Intereses resulte indeterminado por la operación matemática de dividir entre cero (0), se considera que cumple con el requisito exigido para el indicador.

Nota 2: El proponente, que al cierre de su ejercicio económico no registre pasivos corrientes, y que el resultado del indicador índice de Liquidez resulte indeterminado por la operación matemática de dividir entre cero (0), se considera que cumple con el requisito exigido para el indicador.

4.1.2. Capacidad organizacional:

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

Indicador	Índice requerido
Rentabilidad sobre el patrimonio	Mayor o igual a **0.09**
Rentabilidad sobre activos	Mayor o igual a **0,07**

(i) Capacidad Financiera y Organizacional para Consorcios y Uniones Temporales:

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

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

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

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

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

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

- Balance general
- Estado de resultados
- Los anteriores documentos también deben ser presentados utilizando el Plan Único de Cuentas para Colombia (PUC).
- Los oferentes extranjeros sin domicilio en Colombia deben diligenciar el Anexo Certificación de Capacidad Financiera y Certificación de Capacidad Organizacional
- El Ministerio de Defensa – Fuerza Aérea Colombiana ejercerá el deber legal de verificar y solicitar durante la evaluación y hasta la adjudicación, la información y soportes que considere necesarios para constatar la veracidad de la información allegada por el proponente.

Además, los proponentes deberán cumplir con lo siguiente:

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

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

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

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

4.2. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO

Como resultado del Análisis de Precios Unitarios y posterior estimación de presupuesto del proyecto emitido por comité técnico estructurador, el valor del presupuesto oficial, para el presente proceso se estima en la suma de **CUATRO MIL TRESCIENTOS VEINTE MILLONES DE PESOS M/CTE ($4.320.000.000)**, incluidos todos los impuestos a que haya lugar.

Resumen cuadro presupuesto por capítulo (Según Archivo de presupuesto 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 (Según precios contenidos en la base de datos de DIFRA) a desarrollar durante la ejecución de los trabajos, los cuales contemplan costos de materiales, mano de obra, equipos y/o herramienta y transporte.

Nota: La oferta económica del proponente no podrá superar el presupuesto designado de acuerdo a los usos presupuestales:

IMPUTACIÓN	DESCRIPCIÓN RUBRO	USOS PRESUPUESTALES PARA GASTOS DE INVERSIÓN	DESCRIPCIÓN (USO) DEL BIEN O SERVICIO	VALOR TOTAL

1502 0100 34 0 1502090 02 11	Fortalecimiento de la infraestructura en la fuerza aérea colombiana con el fin de soportar las operaciones aéreas a nivel nacional - adquisición de bienes y servicios	**02-01-01-001-002-11**	OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN Y DISEÑOS COMPLEMENTARIOS DE LOS LABORATORIOS DEL EDIFICIO DEL ESPACIO FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN MARCO FIDEL SUÁREZ CALI - VALLE DEL CAUCA	**$ 4.309.429.230,00**
1502 0100 34 0 1502090 02 11	Fortalecimiento de la infraestructura en la fuerza aérea colombiana con el fin de soportar las operaciones aéreas a nivel nacional - adquisición de bienes y servicios	**02-02-02-008-003-09**	OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN Y DISEÑOS COMPLEMENTARIOS DE LOS LABORATORIOS DEL EDIFICIO DEL ESPACIO FASE **I - DISEÑOS DE LA RED DE NITROGENO PARA LA CAMARA DE VACIO Y LA CAMARA AMBIENTAL (ESTUDIOS PREVIOS, DISEÑOS, ESPECIFICACIONES TÉCNICAS, CANTIDADES DE OBRA Y PRESUPUESTO)**	**$ 10.570.770,00**
PRESUPUESTO ESTIMADO POR LA ENTIDAD				**$ 4.320.000.000,00**

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.

Rubros presupuestales:

Certificado de Disponibilidad presupuestal.	**N°**	79821	**FECHA**	31-05-2021
	RUBRO(S)	C-1502-0100-34-0-1502090-02	**VALOR**	$2.160.000.000
Oficio de Autorización de Vigencias Futuras.	**Vigencias futuras para los años:**	2022		
	N°	No FAC-S-2021-092535-CI del 18 de mayo de 2021 / MDN-COGFM-FAC-COFAC-JEMFA-CAF-JEAD-DIPRE	**FECHA**	18 mayo 2021
	RUBRO(S):	C-1502-0100-34-0-1502090-02	**VALOR**	$2.160.000.000
TOTAL, PRESUPUESTO (VG 2021+2022)				**$4.320.000.000,00**

FUERZA AÉREA COLOMBIANA	Código:	GA-JEAD-FR-113
FORMATO CERTIFICADO PLAN DE ADQUISICIONES NUEVO CATALOGO PRESUPUESTAL	Versión:	6
	Vigencia:	14/06/2019

Jefatura o Unidad:	DIFRA			CPA N°	630	Versión	2
				Vigencia	ACTUAL		
Dependencia Solicitante:	DIRECCION INFRAESTRUCTURA			Fecha ajuste	30-jul-2021	Fecha versión 1	28-may-2021

IMPUTACIÓN								RUBRO		DESCRIPCIÓN DEL BIEN O SERVICIO	CÓDIGO CLASIFICACIÓN	MODALIDAD DE CONTRATACIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1502	0100	34	0	1502090	02		11	Fortalecimiento de la infraestructura en la fuerza aérea colombiana con el fin de soportar las operaciones aéreas a nivel nacional - adquisición de bienes y servicios	02-01-01-001-002-11	OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LOS LABORATORIOS DEL EDIFICIO DEL ESPACIO FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN MARCO FIDEL SUÁREZ CALI - VALLE DEL CAUCA-AMARRE VF 2022	72121100 72121400	LICITACION PUBLICA	GLOBAL	1	$ 2.160.000.000,00	$ 2.160.000.000,00
1502	0100	34	0	1502090	02		11	SUBTOTAL Fortalecimiento de la infraestructura en la fuerza aérea colombiana con el fin de soportar las operaciones aéreas a nivel nacional - adquisición de bienes y servicios / REC-11								$ 2.160.000.000,00
															VALOR TOTAL CPA	$ 2.160.000.000,00

OPERACIÓN	VALOR OPERACIÓN	OBSERVACIÓN
Valor inicial versión 1	$ 1.440.000.000,00	DIFRA REQUIERE EXPEDICIÓN DE CPA. Y CDP PARA INICIO DE PROCESO Según Autorización Primer Trámite Vigencias Futuras de Inversión - Radicado: 2-2021-025406 MINHACIENDA, autorización DGPPN No. 21921. // Autorización SIIF No. 22421; cargado mediante modificación presupuestal #403 de fecha 18 de mayo 2021.
Operación versión 2	$ 720.000.000,00	A SOLICITUD DE DIFRA SE REQUIERE ADICIONAR RECURSOS $720.000.0000 DE ACUERDO A SOLICITUD MEDIANTE OFICIOS(Oficio No. FAC-S-2021-114076-CI del 21 de junio de 2021 / MDN-COGFM-FAC-COFAC- JEMFA-CODAF, trata solicitud autorización recursos, 2.. Oficio No FAC-S-2021-129424-CI del 16 de julio de 2021 / MDN-COGFM-FAC-COFAC- JEMFA-CODAF- JELOG, trata solicitud modificación ficha EBI-DIFRA INIPs 0001, 0008 y 0202.) Y MODIFICACION AL PAA
Valor ajustado CPA	$ 2.160.000.000,00	

LUZ DARY HURTADO G

Elaboro: ASD 2 LUZ DARY HURTADO GARCIA
ASESOR PRESUPUESTAL

Vo.Bo.
CT DIANA CATALINA BLANCO IBAÑEZ
DIRECTOR DE PROGRAMACION PRESUPUESTAL (E)

FIRMA
CR JOHN FREDDY UBAQUE RODRIGUEZ
DIRECTOR GESTION Y SEGUIMIENTO ADMINISTRATIVO

FUERZA AÉREA COLOMBIANA	Código:	GA-JEAD-FR-113
FORMATO CERTIFICADO PLAN DE ADQUISICIONES NUEVO CATALOGO PRESUPUESTAL	Versión:	6
	Vigencia:	14/06/2019

Jefatura o Unidad:	DIFRA			CPA N°	051	Versión	2
				Vigencia	VF 2022		
Dependencia Solicitante:	DIRECCION INFRAESTRUCTURA			Fecha ajuste	20-ago-21	Fecha versión 1	28-may-2021

IMPUTACIÓN								RUBRO		DESCRIPCIÓN DEL BIEN O SERVICIO	CÓDIGO CLASIFICACIÓN	MODALIDAD DE CONTRATACIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1502	0100	34	0	1502090	02		11	Fortalecimiento de la infraestructura en la fuerza aérea colombiana con el fin de soportar las operaciones aéreas a nivel nacional - adquisición de bienes y servicios	02-01-01-001-002-11	OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN Y DISEÑOS COMPLEMENTARIOS DE LOS LABORATORIOS DEL EDIFICIO DEL ESPACIO FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN MARCO FIDEL SUÁREZ CALI - VALLE DEL CAUCA	72121400	LICITACION PUBLICA	GLOBAL	1	$ 2.149.429.230,00	$ 2.149.429.230,00
1502	0100	34	0	1502090	02		11	Fortalecimiento de la infraestructura en la fuerza aérea colombiana con el fin de soportar las operaciones aéreas a nivel nacional - adquisición de bienes y servicios	02-02-02-009-003-09	OBRA PÚBLICA PARA LA CONSTRUCCIÓN Y DISEÑOS COMPLEMENTARIOS DE LOS LABORATORIOS DEL EDIFICIO DEL ESPACIO FASE I - DISEÑOS DE LA RED DE NITROGENO PARA LA CAMARA DE VACIO Y LA CAMARA AMBIENTAL (ESTUDIOS PREVIOS, DISEÑOS, ESPECIFICACIONES TECNICAS, CANTIDADES DE OBRA Y PRESUPUESTO)	81101600	LICITACION PUBLICA	GLOBAL	1	$ 10.570.770,00	$ 10.570.770,00
1502	0100	34	0	1502090	02		11	SUBTOTAL Fortalecimiento de la infraestructura en la fuerza aérea colombiana con el fin de soportar las operaciones aéreas a nivel nacional - adquisición de bienes y servicios / REC-11								$ 2.160.000.000,00
															VALOR TOTAL CPA	$ 2.160.000.000,00

OPERACIÓN	VALOR OPERACIÓN	OBSERVACIÓN
Valor inicial versión 1	$ 2.160.000.000,00	DIFRA REQUIERE EXPEDICIÓN DE CPA. PARA INICIO DE PROCESO Según Autorización Primer Trámite Vigencias Futuras de Inversión - Radicado: 2-2021-025406 MINHACIENDA, autorización DGPPN No. 21921. // Autorización SIIF No. 22421
Operación versión 2	$ 0,00	A SOLICITUD DE DIFRA SE REQUIERE AJUSTE AL CPA EN ITEMS Y USO PRESUPUESTAL dando alcance Radicado No FAC-S-2021-153229-CI del 13 de agosto de 2021 / MDN-COGFM-FAC-COFAC-JEMFA-CODAF- JELOG
Valor ajustado CPA	$ 2.160.000.000,00	

LUZ DARY HURTADO G

Elaboro: ASD 2 LUZ DARY HURTADO GARCIA
ASESOR PRESUPUESTAL

Vo.Bo.
CT DIANA CATALINA BLANCO IBAÑEZ
DIRECTOR DE PROGRAMACION PRESUPUESTAL (E)

FIRMA
CR JOHN FREDDY UBAQUE RODRIGUEZ
DIRECTOR GESTION Y SEGUIMIENTO ADMINISTRATIVO

Causales de Rechazo específicas de tipo económico:

1. No presentar oferta económica.
2. Presentar más de una oferta económica con valores distintos en el Sobre 2.
3. Que el valor total de la oferta o una vez efectuada la corrección aritmética por parte del Comité Económico Evaluador en la audiencia efectiva de adjudicación exceda el presupuesto oficial estimado para el proceso de contratación. **De acuerdo a los usos presupuestales 02-01-01-001-002-11 $4.309.429.230 y 02-02-02-008-003-09 $10.570.770**
4. Que el proponente adicione, suprima, cambie, o modifique los ítems, la descripción, las especificaciones, el detalle, las unidades o cantidades señaladas en el Formulario de oferta económica, de acuerdo con lo exigido por la entidad.
5. No ofrecer el valor de un precio unitario
6. Cuando se determine que el valor total de la oferta es artificialmente bajo, de acuerdo con lo establecido en el Artículo 2.2.1.1.2.2.4 del Decreto 1082 de 2015.

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.

Los servicios objeto del presente proceso se encuentran gravados a la tarifa de IVA general vigente, sobre la base de los honorarios o utilidad obtenidos por el contratista.

Nota: Retenciones: La Dirección Financiera de la FAC liquidará las retenciones de ley y todas aquellas que se puedan generar por la celebración del contrato conforme los parámetros fijados por la Ley, a la fecha de la realización de los pagos o abono en cuenta al contratista seleccionado.

Contribuciones practicadas a los contratos de obra y sus conexos:

- **CONTRIBUCIÓN LEY 1697 del 20 de diciembre de 2013:** EL CONTRATISTA deberá pagar la contribución especificada en la ley 1697 “ESTAMPILLA PRO UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA Y DEMAS 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.

4.4 CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL QUE RESPALDA LA CONTRATACIÓN

CDP No.	79821
Oficio de autorización de vigencias futuras No.	No FAC-S-2021-092535-CI del 18 de mayo de 2021 / MDN-COGFM-FAC-COFAC-JEMFA-CAF-JEAD- DIPRE

OTROS REQUISITOS ECONÓMICOS OBJETO DE VERIFICACIÓN:

- **RUT:** Los proponentes nacionales o extranjeros con sucursal en Colombia: deberán presentar con la oferta fotocopia del RUT vigente. En el caso de proponente plural deberá presentar junto con la oferta el documento por integrante, y una vez se notifique de la adjudicación, este deberá inscribirse ante la DIAN y presentar documento a la Entidad.

- **CERTIFICACIÓN BANCARIA y CREACIÓN BENEFICIARIO DE CUENTA:** Los proponentes nacionales y extranjeros, para efectos del pago del contrato por parte del MINISTERIO, deberán adjuntar original de certificación bancaria, en la cual se indique el nombre de la entidad financiera y el número de la cuenta de ahorros o corriente que posea, indicando que la cuenta está activa y vigente. Así mismo, se debe verificar que su expedición no sea mayor a 30 días calendario y Anexar diligenciado el Formato Datos Básicos Beneficiario cuenta. (No aplica para consorcio o unión temporal).

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

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

CAPÍTULO 5. ESTUDIO JURÍDICO

5.1. MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA Y FUNDAMENTO JURÍDICO

5.1.1. Modalidad

Licitación pública

La modalidad de selección aplicable para el presente proceso será la Licitación Pública de conformidad con lo previsto en el artículo 30 de la ley 80 de 1993, en concordancia con lo dispuesto en la ley 1150 del 2007 y decreto 1082 del 2015, artículo **2.2.1.2.1.1.1.**

5.1.2. Fundamento jurídico

De conformidad con lo establecido en el artículo 3 de la Ley 80 de 1993, los servidores públicos tendrán en consideración que al celebrar contratos y con la ejecución de los mismos, las entidades buscan el

cumplimiento de los fines estatales, la continua y eficiente prestación de los servicios públicos y la efectividad de los derechos e intereses de los administrados que colaboran con ellas en la consecución de dichos fines.

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

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

Por la cuantía del presente proceso, la modalidad de selección es LICITACION PUBLICA de acuerdo con el Literal b) numeral 2 de la Ley 1150 de 2007 – Disposiciones Generales Títulos I y II que le sean aplicables a la modalidad de selección y Disposiciones Especiales Capítulo 2, Sección 1, Subsección 2, artículo 2.2.1.2.1.2.20 del Decreto 1082 de 2015, teniendo en cuenta que el presupuesto se encuentra entre 100 SMLMV y 1000 SMLMV de la entidad. Adicionalmente las especificaciones técnicas de este servicio no comparten patrones de desempeño y calidad objetivamente definidos, razón por la cual no se enmarca como bienes de características técnicas uniformes de común utilización.

Los contratos estatales se sujetan a las normas y principios que regulan la Contratación Pública en especial la Constitución Política, ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, la Ley 1474 de 2011 y sus decretos reglamentarios. Está regulada principalmente por el artículo 30 de la Ley 80 de 1993, el artículo 2 numeral 1 de la Ley 110 de 2007 y la ley 1474 de 2011, así como lo señalado en el Decreto 1082 de 2015 Artículo 2.2.1.2.1.2.26 Selección Abreviada para la adquisición de bienes y servicios para la Defensa y Seguridad Nacional.

5.2. TIPO DE CONTRATO

Contrato de Obra Pública

5.3. ACUERDOS COMERCIALES QUE COBIJAN EL PROCESO DE CONTRATACIÓN

Acuerdo Comercial		Entidad Estatal incluida	Presupuesto del Proceso de Contratación superior al valor del Acuerdo Comercial	Excepción aplicable al Proceso de Contratación	Proceso de Contratación cubierto por el Acuerdo Comercial
Alianza del Pacífico	Chile	Si	No	No	No
	México	Si	No	No	No

	Perú	Si	No	No	No
Canadá		Si	No	No	No
Chile		Si	No	No	No
Corea		Si	No	No	No
Costa Rica		Si	No	No	No
Estados AELC		Si	No	No	No
Estados Unidos		Si	No	No	No
México		Si	No	No	No
Triángulo del Norte	El Salvador	Si	Si	No	Si
	Guatemala	Si	Si	No	Si
	Honduras	No	N/A	N/A	No
Unión Europea		Si	No	No	No
Comunidad Andina		Si	Si	No	Si

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

GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA OFERTA	%	VIGENCIA
SERIEDAD DE LA OFERTA	10% del valor total del presupuesto oficial	Desde la presentación de la oferta y hasta la aprobación de la garantía de cumplimiento del contrato

GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO		
AMPAROS EXIGIBLES	**%**	**VIGENCIA**
Buen manejo y correcta inversión del anticipo	100% del valor pagado como Anticipo	Desde la firma del contrato y hasta la liquidación del mismo
Cumplimiento del contrato	30% Sobre el valor total del contrato	Desde la firma digital del contrato hasta la liquidación
Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales	5% Sobre el valor total del contrato	Desde la firma digital del contrato y hasta por tres (03) años más contados a partir del vencimiento del plazo de ejecución.
Calidad del Servicio (DISEÑOS COMPLEMENTARIOS DE LA RED DE NITROGENO)	100% Sobre el valor total del presupuesto estimado para los diseños	Dos (02) años contado a partir del recibo final a satisfacción.

Estabilidad y Calidad de la obra	50% Sobre el valor total del contrato	Cinco (05) años contados a partir del recibo final a satisfacción **NOTA:** El contratista deberá realizar la actualización de las vigencias una vez se reciba a satisfacción final y entregarla al supervisor

GARANTÍA DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL	%	VIGENCIA
Responsabilidad Extracontractual	400 SMMLV	Desde la firma del contrato hasta el término de su ejecución

Teniendo en cuenta el Artículo 2.2.1.2.3.2.9. del Decreto 1082 de 2015- Requisitos del seguro de responsabilidad civil extracontractual. El amparo de responsabilidad civil extracontractual debe cumplir los siguientes requisitos: 1. Modalidad de ocurrencia. La compañía de seguros debe expedir el amparo en la modalidad de ocurrencia.

En consecuencia, el contrato de seguro no puede establecer términos para presentar la reclamación, inferiores a los términos de prescripción previstos en la ley para la acción de responsabilidad correspondiente.

2. Intervinientes. La Entidad Estatal y el contratista deben tener la calidad de asegurado respecto de los daños producidos por el contratista con ocasión de la ejecución del contrato amparado, y serán beneficiarios tanto la Entidad Estatal como los terceros que puedan resultar afectados por la responsabilidad del contratista o sus subcontratistas.

3. Amparos. El amparo de responsabilidad civil extracontractual debe contener además de la cobertura básica de predios, labores y operaciones, mínimo los siguientes amparos:
3.1. Cobertura expresa de perjuicios por daño emergente y lucro cesante.
3.2. Cobertura expresa de perjuicios extrapatrimoniales.
3.3. Cobertura expresa de la responsabilidad surgida por actos de contratistas y subcontra-tistas, salvo que el subcontratista tenga su propio seguro de responsabilidad extracontractual, con los mismos amparos aquí requeridos.
3.4. Cobertura expresa de amparo patronal.
3.5. Cobertura expresa de vehículos propios y no propios.

Estos mecanismos de cobertura son requeridos por la Fuerza Aérea Colombiana teniendo en cuenta que el objeto de los mismos sirve para respaldar el cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones que surjan del contrato frente a la administración por la razón de la celebración ejecución y liquidación del contrato, con base en las reglas estipuladas en el decreto No. 1082 de 2015, Artículo 2.2.1.2.3.1.1 y ss

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

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

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

D. Calidad del servicio: El amparo de calidad del servicio cubre a la Entidad Estatal por los perjuicios derivados de la deficiente calidad del servicio prestado por el contratista. Este amparo cubrirá exclusivamente los DISEÑOS COMPLEMENTARIOS DE LA RED DE NITROGENO

E. Responsabilidad Civil Extracontractual: Para Cubrirá la entidad de los perjuicios ocasionados por eventuales reclamaciones de terceros derivado de las actuaciones, hechos u omisiones del contratista y subcontratista.

F. Estabilidad de la obra: Este amparo cubre a la Entidad Estatal de los perjuicios ocasionados por cualquier tipo de daño o deterioro, imputable al contratista, sufrido por la obra entregada a satisfacción.

5.5. REQUISITOS HABILITANTES JURÍDICOS

5.5.1. Capacidad:

En el presente Proceso de Selección pueden participar:

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

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

a) **Aportar Certificado de existencia y representación legal** expedido por la cámara de comercio del domicilio del Proponente singular o de cada uno de los miembros del consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura si el proponente es plural, con fecha de expedición igual o inferior a treinta (30) días calendario anteriores a su presentación o subsanación.
b) Se debe acreditar que el objeto social principal de la sociedad se encuentra directamente relacionado con el objeto del contrato, de manera que le permita a la persona jurídica la celebración y ejecución del contrato, teniendo en cuenta para estos efectos el alcance y la naturaleza de las diferentes obligaciones que adquiere cuando su objeto sea indeterminado.
c) En caso de existir limitaciones estatutarias frente a las facultades del representante legal, las respectivas autorizaciones para desarrollar el presente proceso de selección, el contrato y todas las actividades relacionadas directa o indirectamente.
d) Para el caso de personas naturales con establecimiento de comercio, deberán allegar el certificado de matrícula mercantil expedido dentro de los 30 días calendario anteriores a la fecha de presentación de la oferta o subsanación.
e) En el evento que la propuesta no sea presentada por el representante legal, sino por el suplente, se deberá allegar justificación escrita de las razones por las cuales el represente legal o titular no suscribe la propuesta.

f) Para el caso de personas naturales con establecimiento de comercio, deberán allegar el certificado de existencia y representación legal expedida por la respectiva cámara de comercio, dentro de los 30 días calendario anteriores a la fecha de presentación de la oferta o subsanación.

g) En el evento que el proponente se presente en calidad de profesión liberal, no estará obligados a presentar ningún documento que acredite su existencia, pero sí deberá allegar junto con su oferta la tarjeta o matricula profesional expedida por la autoridad correspondiente.

h) De conformidad con el artículo 20 de la Ley 842 de 2003, las propuestas que se formulen en las licitaciones y concursos abiertos cuyo objeto implique el desarrollo de actividades catalogadas como ejercicio de la ingeniería deberá estar avalada por un ingeniero inscrito y con tarjeta de matrícula profesional en la respectiva área de la ingeniería. (copnia).

i) Certificado del RUP del Proponente singular o de cada uno de los miembros del consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura si el Proponente es plural, documento que no podrá ser superior a treinta (30) días calendarios anteriores a la fecha de su presentación o subsanación, documento que deberá estar en firme, dentro del mencionado documento se verificará que el proponente no se encuentre en curso en inhabilidad por incumplimiento reiterado (Articulo 90 ley 1474 de 2011).

j) **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.

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

l) Acreditar que el objeto social principal de la sociedad se encuentra directamente relacionado con el objeto del contrato, de manera que le permita a la persona jurídica la celebración y ejecución del contrato, teniendo en cuenta para estos efectos el alcance y la naturaleza de las diferentes obligaciones que adquiere cuando su objeto sea indeterminado (no aplica para S.A.S)

m) En caso de existir limitaciones estatutarias frente a las facultades del representante legal, deben presentar las respectivas autorizaciones para desarrollar el presente proceso de selección, el contrato y todas las actividades relacionadas directa o indirectamente.

n) Se deberá anexar fotocopia de los documento de identidad de los representantes legales y de quien firma la propuesta.

o) **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:

* Las personas jurídicas lo harán mediante certificación expedida por el revisor fiscal o representante legal, según corresponda.
* Las personas naturales empleadoras lo harán mediante certificación expedida por el oferente y las planillas de pago de los últimos seis (6) meses.
* Cuando se trate de persona natural no empleadora deberá acreditar el pago de sus aportes al Sistema de Seguridad Social Integral (planillas de aportes al sistema de seguridad social) según corresponda, de los últimos seis meses.
* Cuando se trate de personas naturales que nunca han contratado con el Estado, y/o que nunca han estado afiliadas al sistema de seguridad social, deberán acreditar el certificado de afiliación de la EPS y Pensión.

* Cuando se trate de personas con asignación de retiro, la cotización del 12,5% por salud deberá efectuarla al FOSYGA por tratarse de ingresos adicionales (artículo 279 ley 100/93, Concepto 20131120-1062071 del 15 de agosto del 2013). No deberán hacer aportes a pensión (artículo 4 ley 797/03) y tampoco será obligatorio aportar al sistema de riesgos laborales (ley 1562 de 2011).

NOTA 1: Cuando de conformidad con lo establecido en el 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.

p) Garantía de seriedad de la oferta:

El Proponente debe presentar junto con la Oferta una garantía de seriedad de la oferta, por un valor equivalente al 10% del valor del presupuesto oficial

q) **Por otra parte, la Entidad verificará a través del Comité Jurídico evaluador los siguientes aspectos**:

1. La ausencia de inhabilidades, incompatibilidades, prohibiciones o cualquier otro tipo de limitación de la capacidad de los proponentes que impidan la habilitación de los mismos en el proceso de selección, para lo cual verificará los antecedentes disciplinarios, fiscales y judiciales (Procuraduría, Contraloría y Policía, respectivamente). Además, verifica que no haya sanciones en el RUP. Además, verifica que no haya sanciones en el RUP.

2. De conformidad con lo establecido en el artículo 20 de la ley 1780/2016, el Comité Jurídico Evaluador verificará el estado de la situación militar de las personas que deseen celebrar contratos con el Estado por medio de la oficina de reclutamiento de las Fuerzas Militares de Colombia a través del siguiente link: https://www.libretamilitar.mil.co/Modules/Consult/MilitarySituation.

3. De conformidad con lo establecido en el numeral 4 del artículo 183 de la Ley 1801 del 29 de julio de 2016 “por la cual se expide el Código Nacional de Policía y Convivencia”, se deberá presentar el certificado en que conste que se verificó el Registro Nacional de Medidas Correctivas y que indique que el proponente no se encuentra en deuda de más de seis (6) meses por la imposición de multas, so pena de no poder contratar con el Estado hasta tanto no se pongan al día en el pago de la obligación con sus debidos intereses (inhabilidad).

4. **Verificación de los siguientes formatos**

- Compromiso Anticorrupción
- Carta de Presentación de la oferta
- Notificación Electrónica
- Pacto de Integridad

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

r) Certificado de existencia y representación legal del proponente extranjero y/o su equivalente en el país de origen.

a. El proponente deberá acreditar su existencia y conformación de acuerdo con la normatividad del país de origen mediante la presentación en copia de un certificado de autoridad competente para demostrar su existencia con fecha de expedición igual o inferior a tres (03) meses a la fecha de presentación de la propuesta; una copia de los estatutos o cualquier otro documento que pruebe la capacidad legal, el objeto o propósito de la persona jurídica y la información del representante legal con el fin de verificar la capacidad legal para la celebración del contrato.

b. En caso de que la propuesta sea presentada por una persona jurídica y/o natural unida en Joint Venture u otra figura legal similar con otra u otras personas naturales y/o jurídicas, se deberá anexar copia del certificado de existencia y representación legal o su equivalente en el país de origen de cada uno de los integrantes que conformen la unión expedida por autoridad competente con fecha de expedición igual o inferior a tres (03) meses a la fecha de presentación de la propuesta, junto con el documento privado de constitución del Joint Venture u otra figura legal similar, en el cual debe constar la existencia, representación, duración y objeto del mismo.

NOTA: todos los documentos otorgados en el exterior para acreditar lo dispuesto en este numeral, deberán presentarse legalizados en la forma prevista en el artículo 251 del código general del proceso y el artículo 480 del código de comercio. Si se tratare de documentos expedidos por autoridades de países miembros del convenio de la haya de 1961, se requerirá únicamente de la apostilla. La oportunidad para allegar los documentos auténticos se hará exigible para el oferente adjudicatario, de manera que, para efectos de presentar la propuesta, se aceptarán documentos en fotocopia simple, así mismo se indica que los documentos allegados junto con la oferta en idioma diferente al castellano se deberán aportar con traducción simple y el oferente adjudicatario deberá entregar la traducción oficial de dichos documentos.

s) **Cuando la propuesta sea presentada por persona diferente al representante legal del proponente, se deberá anexar el poder respectivo**, donde conste la autorización para presentar la oferta y obligar al proponente.

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

t) **El oferente deberá allegar con su oferta fotocopia de la cédula de Extranjería del Representante Legal o de quien firma la propuesta**. En caso de que no cuente con dicho documento deberá allegar copia del Pasaporte.

Apoderado, persona jurídica extranjera

Las personas jurídicas extranjeras SIN DOMICILIO EN COLOMBIA deberán acreditar en el país un apoderado domiciliado en Colombia, debidamente facultado para presentar la propuesta, participar y comprometer a su representado en las diferentes instancias del presente proceso de selección, suscribir los documentos y declaraciones que se requieran así como el contrato ofrecido,

suministrar la información que le sea solicitada, y demás actos necesarios de acuerdo con lo establecido en el presente proceso, así como para representarla judicial o extrajudicialmente.

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

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

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

Consularización

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

Apostilla y legalización de documentos públicos –

Conforme a la Circular Externa No. 17 del 11 de febrero de 2015 de Colombia Compra, los proponentes podrán presentar documentos en un idioma distinto al castellano junto con la traducción simple al castellano. El adjudicatario al momento de suscribir el respectivo Contrato, debe presentar la traducción oficial al castellano de los documentos presentados en idioma extranjero dicha traducción oficial debe ser el mismo texto presentado.
Debe tenerse en cuenta que los documentos otorgados en el exterior que no estén en idioma Español proveniente de países signatarios de la convención de La Haya, deberán ser presentados acompañados de una traducción a este idioma, la cual, deberá ser oficial para el adjudicatario en los términos del artículo 251 del Código General del Proceso o efectuada por traductor o intérprete oficial cumpliendo el trámite del Apostille; traducciones oficiales que deberán ser aportados al momento de la suscripción del respectivo contrato.

Persona jurídica de naturaleza pública

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

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

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

5.5.2. Otros:

En cumplimiento de la Ley 2030 de 2019 Por medio del cual se busca garantizar el cumplimiento de los principios de transparencia y publicidad mediante la publicación de las declaraciones de bienes, renta y el registro de los conflictos de interés, el contratista deberá realizar conforme lo indicado en la Ley al firmar el contrato, durante si debe actualizar información y al finalizar el contrato, esta obligación será incluida en la minuta del contrato y su incumplimiento aplica las sanciones previstas en el mismo.

CAPÍTULO 6. CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE

6.1. FACTOR ECONÓMICO

El Ministerio de Defensa – Fuerza Aérea, a partir del valor de las Ofertas deberá asignar máximo **TRESCIENTOS (300) puntos** acumulables de acuerdo con el método escogido en forma aleatoria para la ponderación de la oferta económica (documento que deberá ser entregado en un sobre cerrado el día del cierre señalado en el Cronograma General del Proceso, según lo señalado en el Parágrafo 3, Artículo 1 de la Ley 1882 de 2018):

De acuerdo a la Ley 1882 de enero 15 de 2018 Articulo 1, Parágrafo 3 - párrafo 3, "la oferta económica se mantendrá en sobre cerrado hasta la audiencia efectiva de adjudicación, momento en el cual se podrá hacer observaciones al informe de evaluación, las cuales se decidirán en la misma. Durante esta audiencia se dará apertura al sobre, se evaluará la oferta económica a través del mecanismo escogido mediante el método aleatorio que se establezca en los pliegos de condiciones, corriendo traslado a los proponentes habilitados en la misma diligencia solo para la revisión del aspecto económico y se establecerá el orden de elegibilidad".

Procedimiento para la determinación de método de ponderación de la propuesta económica:

Para determinar el método de ponderación, la entidad tomará los centavos de la Tasa de Cambio Representativa del Mercado (TRM), certificada por la Superintendencia Financiera de Colombia (en su sitio web: https://www.superfinanciera.gov.co/publicacion/60819).

Para mayor claridad y, de acuerdo con lo indicado, la TRM que la entidad utilizará para determinar el método de ponderación **será la que rija el día hábil siguiente del día en que efectivamente sea la apertura del segundo sobre.** Esto es, la que la Superintendencia Financiera publique en horas de la tarde el día de la apertura del segundo sobre.

En el evento que la entidad deba suspender la audiencia por cualquier motivo, se tendrá como método de ponderación el que rija el día hábil siguiente del día en que efectivamente realice la apertura del segundo sobre.

- **Métodos de evaluación de la oferta económica**

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

- **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

En todos los casos se tendrá en cuenta hasta el séptimo (7°) decimal del valor obtenido como puntaje y las fórmulas se aplicarán con las propuestas que no han sido rechazadas y se encuentran válidas (es decir aquellas que cumplan la totalidad de los requisitos habilitantes).

I. **Media aritmética**

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

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

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

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

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

Donde,

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

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

II. <u>Media aritmética alta</u>

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

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

Donde,

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

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

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

Donde,

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

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

fórmula de ponderación.

III. <u>Media geométrica con presupuesto oficial</u>

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

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

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.*

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

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

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.

IV. <u>Menor valor</u>

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:

$$\text{Puntaje i} = \begin{cases} \frac{[\textit{Incluir el valor del máximo puntaje}] \text{ x } (V_{MIN})}{V_i} \end{cases}$$

Donde,

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

En este caso se tomará el valor absoluto de la diferencia entre el menor valor y el valor de la Oferta, como se observa en la fórmula de ponderación.
Para todos los métodos descritos se tendrá en cuenta hasta el séptimo (7°) decimal del valor obtenido como puntaje.

Notas:

1. Para la calificación por este factor se tendrá en cuenta el valor total indicado en la propuesta económica o el obtenido de la corrección aritmética. La propuesta económica deberá ser allegada en el Sobre No. 2

2. El valor de la propuesta económica debe ser presentado en pesos colombianos y contemplar todos los costos directos e indirectos para la completa y adecuada ejecución de la obra del presente Proceso, los Riesgos y la administración de estos.

3. Al formular la oferta, el Proponente acepta que estarán a su cargo todos los impuestos, tasas y contribuciones establecidos por las diferentes autoridades nacionales, departamentales o municipales y dentro de estos mismos niveles territoriales, los impuestos, tasas y contribuciones establecidos por las diferentes autoridades.

4. Los estimativos técnicos que hagan los Proponentes para la presentación de sus ofertas deberán tener en cuenta que la ejecución del Contrato se regirá íntegramente por lo previsto en los Documentos del Proceso y que en sus cálculos económicos deben incluir todos los aspectos y requerimientos necesarios para cumplir con todas y cada una de las obligaciones contractuales como asumir los riesgos previstos en dichos documentos.

5. El desglose de los Análisis de Precios Unitarios publicados por la Entidad es únicamente de referencia, constituye una guía para la preparación de la Oferta. Si existe alguna duda o interrogante sobre la presentación de estos Análisis de Precios Unitarios y el precio de estudios publicados por la Entidad, es deber de los Proponente hacerlos conocer dentro del plazo establecido en el “Cronograma General del Proceso” para la presentación de observaciones al proyecto de pliego de condiciones para que la Entidad los pueda estudiar.

6. El Proponente deberá calcular un AIU que contenga todos los costos de administración en los que incurre la organización del constructor para poder desarrollar la administración, los imprevistos y la utilidad o beneficio económico que pretende percibir por la ejecución del trabajo.

7. El valor del AIU deberá ser expresado en porcentaje (%) y deberá consignarlo y discriminarlo en la propuesta económica.

8. Cuando el Proponente exprese el AIU en porcentaje (%) y en pesos, prevalece el valor expresado en porcentaje (%).

6.2. FACTOR TÉCNICO

FACTORES TÉCNICOS PONDERABLES. MÁXIMO PUNTAJE A OBTENER EN ESTE LITERAL cuatrocientos (400 puntos):

CRITERIO			
Si el proponente se compromete con la Fuerza Aérea Colombiana a mejorar la especificación técnica exigida en el anexo técnico de acuerdo al siguiente cuadro, debe presentar con su propuesta, el presente formato debidamente firmado para obtener el puntaje establecido. La condición técnica adicional solicitada representa un mayor grado de satisfacción de la necesidad, por cuanto mejora en la condición técnica exigida en el anexo técnico, representa mayor durabilidad, resistencia y mejores condiciones para la cubierta.			
ÍTEM OBJETO DE LA MEJORA DE LA OFERTA	**CONDICIÓN TÉCNICA NUEVO ÍTEM**	**CANT**	**PUNTAJE**
MURO EN PANEL AISLANTE, TERMICO Y ACUSTICOS 1M	MURO EN PANEL AISLANTE, TERMICO Y ACUSTICOS 1M DE ANCHO ESPESOR 40MM LAMINA 26/28 CON AISLANTE	500 M2	400

DE ANCHO ESPESOR 30MM LAMINA 26/28 CON AISLANTE POLIISSOCIANURATO KINSWALL 400 O SIMILAR	POLIISSOCIANURATO KINSWALL 400 O SIMILAR Nótese que la mejora técnica se refiere a la instalación adicional de un ancho de espesor de 40mm, a fin de mejorar las condiciones de aislamiento de los laboratorios.		

NOTAS:

Para la realización del ofrecimiento el representante legal enviara carta de compromiso firmada.

La propuesta que no presente el documento de compromiso, será evaluada con cero (0) puntos.

En todo caso los ofrecimientos realizados, serán incorporados al contrato como obligaciones del contratista una vez sea seleccionado este y previa verificación de que el proponente seleccionado como contratista los haya ofertado.

6.3. ESTÍMULOS A LA INDUSTRIA NACIONAL

Puntaje para estimular la industria nacional

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

a. **Servicios Nacional o con Trato Nacional:** Los oferentes de bienes y/o servicios de origen 100% nacional y ofertas de bienes y servicios extranjeros que acrediten reciprocidad recibirán un puntaje del **20% del total de puntos a asignar**

b. **Servicio extranjero acreditados:** Los oferentes de bienes y/o servicios extranjeros acreditados (con componente nacional) recibirán un puntaje del **10% del total de puntos a asignar**

Teniendo en cuenta que la obra se realizara en Colombiana se deben tener en cuenta las siguientes características:

Decreto 680 de 2021, *Articulo 2: "En aquellos casos en que, de acuerdo con el objeto contractual, no existan bienes colombianos relevantes o no exista oferta nacional de los mismos en el Registro de Productores de Bienes Nacionales, la Entidad Estatal otorgará el puntaje de que trata el inciso primero del artículo 2 de la Ley 816 de 2003 al proponente que vincule el porcentaje mínimo establecido por la Entidad Estatal de empleados o contratistas por prestación de servicios colombianos, que no podrá ser inferior al 40% del total de empleados y contratistas asociados al cumplimiento del contrato."*

En este caso y teniendo en cuenta que en este proceso no se pueden listar bienes relevantes por que no se van a utilizar en esta FASE el puntaje se otorgara siempre y cuando el oferente se comprometa a vincular al 100% de empleados o contratistas por prestación de servicios colombianos asociados al cumplimiento del contrato.

NOTA: Para efectos de otorgar el puntaje tenga en cuenta los siguientes aspectos:

- Un servicio es nacional si es prestado por una persona natural colombiana o residente en Colombia.
- La Cédula de Ciudadanía certifica la nacionalidad. La visa de residencia certifica la residencia.
- Un servicio es nacional si es prestado por una persona jurídica constituida en el país; lo cual es verificado con el certificado de existencia y representación legal, si el domicilio de la persona jurídica está dentro del territorio nacional.
- La incorporación de componente nacional en bienes y servicios extranjeros

EL PROPONENTE DILIGENCIARÁ el Anexo - Formato Apoyo a la Industria Nacional donde el representante legal o la persona natural manifiesta bajo la gravedad de juramento que de resultar adjudicatario cumplirá con la condición antes descrita (Vincular al 100% de empleados o contratistas por prestación de servicios colombianos asociados al cumplimiento del contrato)

6.4. PUNTAJE ADICIONAL PARA PROPONENTES CON TRABAJADORES CON DISCAPACIDAD

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

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

1. La persona natural, el representante legal de la persona jurídica o el revisor fiscal, según corresponda. certificará el número total de trabajadores vinculados a la planta de personal del proponente o sus integrantes a la fecha de cierre del proceso de selección.

2. Acreditar el número mínimo de personas con discapacidad en su planta de personal, de conformidad con lo señalado en el certificado expedido por el Ministerio de Trabajo, el cual deberá estar vigente a la fecha de cierre del proceso de selección.

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

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

Parágrafo. Para efectos de lo señalado en el presente artículo. si la oferta es presentada por un consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura, se tendrá en cuenta la planta de personal del integrante del proponente plural que aporte como mínimo el cuarenta por ciento (40%) de la experiencia requerida para la respectiva contratación.

6.5. ORDEN DE ELEGIBILIDAD

Criterio de Evaluación	Puntaje
Factor Económico	300 puntos
Factor Técnico	400 Puntos
Apoyo a la Industria Nacional	Los **oferentes de bienes y/o servicios de origen 100% nacional y ofertas de bienes y servicios extranjeros que acrediten reciprocidad recibirán un puntaje de 20% del total de puntos a asignar.** Los oferentes de bienes y/o servicios extranjeros acreditados (con componente nacional) recibirán un puntaje de 10% del total de puntos a asignar. EL PRESENTE PORCENTAJE SE CALCULARÁ SOBRE EL TOTAL DEL FACTOR ECONÓMICO Y DE TECNICO
Puntaje adicional para proponentes con trabajadores con discapacidad	En los procesos de licitaciones públicas y concursos de méritos, para incentivar el sistema de preferencias a favor de las personas con discapacidad, las entidades estatales deberán otorgar el uno por ciento (1%) del total de los puntos establecidos en el pliego de condiciones, a los proponentes que acrediten la vinculación de trabajadores con discapacidad en su planta de personal, de acuerdo con los requisitos establecidos en el artículo 1 del Decreto 392 de 2018.
Total	Factor Económico + Factor Técnico + Puntaje Ley 816 de 2013 + Decreto 392 de 2018

6.6. FACTORES DE DESEMPATE

Factores de escogencia y calificación establecidos en los pliegos de condiciones del Proceso de Contratación	Puntaje
Primer Factor de escogencia y calificación	
Factor Económico	300 puntos (máximo)
Segundo Factor de escogencia y calificación	
Factor Técnico	400 puntos (máximo)
Aplicación factores de desempate previstos en la ley	Ley 2069 del 31 de diciembre del 2020
Métodos aleatorios	Sistema de balotas, de conformidad con el protocolo que se establezca en el acto administrativo de reglamentación de audiencia.

En caso de empate en el puntaje total de dos o más ofertas, la Entidad aplicará los criterios definidos en el artículo 35 de la Ley 2069 del 31 de diciembre de 2020, Factores de desempate:

LOS DOCUMENTOS QUE ACREDITEN LAS CONDICIONES PREVISTAS A CONTINUACIÓN DEBERAN SER ENVIADOS POR LA OFERTA

En caso de empate en el puntaje total de dos o más ofertas en los Procesos de Contratación realizados con cargo a recursos públicos, los Procesos de Contratación realizados por las Entidades Estatales indistintamente de su régimen de contratación, así como los celebrados por los Procesos de Contratación de los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales, el contratante deberá utilizar las siguientes reglas de forma sucesiva y excluyente para seleccionar al oferente favorecido, respetando en todo caso los compromisos internacionales vigentes.

1. Preferir la oferta de bienes o servicios nacionales frente a la oferta de bienes o servicios extranjeros.

2. Preferir la propuesta de la mujer cabeza de familia, mujeres víctimas de la violencia intrafamiliar o de la persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente; o, la de un proponente plural constituido por mujeres cabeza de familia, mujeres víctimas de violencia intrafamiliar y/o personas jurídicas en las cuales participe o participen mayoritariamente.

3. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite en las condiciones establecidas en la ley que por lo menos el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad a la que se refiere la Ley 361 de 1997. Si la oferta es presentada por un proponente plural, el integrante del oferente que acredite que el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad en los términos del presente numeral, debe tener una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%) en el consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura y aportar mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta.

4. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite la vinculación en mayor proporción de personas mayores que no sean beneficiarios de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia y que hayan cumplido el requisito de edad de pensión establecido en la Ley.

5. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite, en las condiciones establecidas en la ley, que por lo menos diez por ciento (10%) de su nómina pertenece a población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitanas.

6. Preferir la propuesta de personas en proceso de reintegración o reincorporación o de la persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente; o, la de un proponente plural constituido por personas en proceso de reincorporación, y/o personas jurídicas en las cuales participe o participen mayoritariamente.

7. Preferir la oferta presentada por un proponente plural siempre que: (a) esté conformado por al menos una madre cabeza de familia y/o una persona en proceso de reincorporación o reintegración, o una persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente, y, que tenga una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%) en el proponente plural; (b) la madre cabeza de familia, la persona en proceso de reincorporación o reintegración, o la persona jurídica aporte mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta; y (c) ni la madre cabeza de familia o persona en proceso

de reincorporación o reintegración, ni la persona jurídica, ni sus accionistas, socios o representantes legales sean empleados, socios o accionistas de los miembros del proponente plural.

8. Preferir la oferta presentada por una Mipyme o cooperativas o asociaciones mutuales; o un proponente plural constituido por Mipymes, cooperativas o asociaciones mutuales.

9. Preferir la oferta presentada por el proponente plural constituido por micro y/o pequeñas empresas, cooperativas o asociaciones mutuales.

10. Preferir al oferente que acredite de acuerdo con sus estados financieros o información contable con corte a 31 de diciembre del año anterior, por lo menos el veinticinco por ciento (25%) del total de pagos realizados a Mipymes, cooperativas o asociaciones mutuales por concepto de proveeduría del oferente, realizados durante el año anterior; o, la oferta presentada por un proponente plural siempre que: (a) esté conformado por al menos una MIPYME, cooperativa o asociación mutual que tenga una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%); (b) la MIPYME, cooperativa o asociación mutual aporte mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta; y (c) ni la MIPYME, cooperativa o asociación mutual ni sus accionistas, socios o representantes legales sean empleados, socios o accionistas de los miembros del proponente plural.

11. Preferir las empresas reconocidas y establecidas como Sociedad de Beneficio e Interés Colectivo o Sociedad BIC, del segmento MIPYMES.

12. Utilizar un método aleatorio para seleccionar el oferente, método que deberá haber sido previsto previamente en los Documentos del Proceso

ACREDITACIÓN DE LOS FACTORES DE DESEMPATE

NOTA 1: La condición de Mujer Cabeza de Familia y la cesación de la misma, desde el momento en que ocurra el respectivo evento, deberá ser declarada ante notario por cada una de ellas, expresando las circunstancias básicas del respectivo caso y sin que por este concepto se causen emolumentos notariales a su cargo.

NOTA 2: La condición de víctimas de Violencia intrafamiliar se acreditarán con la medida de protección expedida por la autoridad competente. (Comisario de familia y a falta de este el juez civil municipal o promiscuo municipal, o la autoridad indígena). Lo anterior de conformidad con lo dispuesto en la ley 294 de 1996, en concordancia con lo dispuesto artículos 16 y 17 de la Ley 1257 de 2008.

NOTA 3: Para el caso de la persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente mujeres cabeza de familia, mujeres víctimas de violencia intrafamiliar, esta circunstancia se acredita; con el correspondiente certificado de existencia y representación o con los documentos estatutarios respectivos. Para el caso de proponentes plurales se debe aportar el acta de constitución en la que se evidencia la participación de sus miembros.

NOTA 4: Acreditación del 10% de trabajadores en condiciones de discapacidad, conforme lo dispone la ley 361 de 1997. Esta situación se acreditará con la certificación del Ministerio de trabajo y protección social vigente a la fecha del cierre del proceso de selección.

NOTA 5: Para probar la vinculación de las personas mayores no beneficiarias de pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia y que hayan cumplido el requisito de edad de pensión establecido en la Ley, el proponente deberá allegar las planillas de pago de parafiscales, los extractos de pensiones obligatorios expedidos por los fondos de pensiones, así como como copia de la cedula de ciudadanía del personal de trabajadores que se pretenda acreditar.

NOTA 6: Para acreditar que por que por lo menos diez por ciento (10%) de su nómina pertenece a población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitanas, el proponente debe allegar junto con la oferta certificación expedida por el Ministerio del Interior Dirección de Asuntos Indígenas, Rom y Minorías y/o Dirección de Asuntos para Comunidades Negras, Afrocolombianas, Raizales y Palenqueras.

NOTA 7: Para acreditar que un proponente está constituidos por personas en proceso de reincorporación, y/o personas jurídicas en las cuales participe o participen mayoritariamente, se debe aportar junto con la oferta certificación de dicha circunstancia expedida por la Agencia para la Reincorporación ARN , entidad adscrita a la Presidencia de la República, que está encargada de coordinar, asesorar y ejecutar –con otras entidades públicas y privadas– la Ruta de Reintegración de las personas desmovilizadas de los grupos armados al margen de la ley.

NOTA 8: Para efectos de verificar la condición de micro, pequeñas y medianas empresas se tendrá en cuenta la clasificación que al respecto determina el certificado de REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTES, y aportar con su propuesta certificación suscrita por revisor fiscal, contador público o representante legal en la que acredite, que su empresa cumple con la condición de ser Mipyme con los requisitos establecidos en el artículo 2 de la Ley 905 del 2 de agosto de 2004. Lo anterior en concordancia con lo indicado en el artículo 2.2.1.13.2.4 del Decreto 957 de 2019.

Si la oferta es presentada por un consorcio o unión temporal, cada uno de sus integrantes deben presentar de manera independiente la anterior certificación.

NOTA 9: Para acreditar la calidad de empresa reconocida y establecida como Sociedad de Beneficio e Interés Colectivo o Sociedad BIC, del segmento MIPYMES, el proponente de adjuntar con la oferta, el certificado de existencia y representación legal de la sociedad en el que conste que reúne los requisitos del artículo 2 de la ley 1901 del 2018. Corresponde a las cámaras de comercio el registro de las sociedades BIC y por lo tanto son las autoridades encargadas de acreditar su existencia.

Igualmente, y a efectos de probar que la sociedad BIC hace parte del segmento MIPYMES, se debe acreditar el tamaño empresarial conforme lo dispone el Artículo 2.2.1.13.2.4 del decreto 1082 del 2015; Acreditación del tamaño empresarial.

“Las empresas deberán acreditar su tamaño empresarial mediante certificación donde conste el valor de los ingresos por actividades ordinarias al 31 de diciembre del año inmediatamente anterior, o los obtenidos durante el tiempo de su operación, de la siguiente forma:

1. Las personas naturales mediante certificación expedida por estas.

2. Las personas jurídicas mediante certificación expedida por el representante legal o el contador o revisor fiscal, si están obligadas a tenerlo.”

Parágrafo. Para la aplicación de los incentivos y contratación pública, la acreditación del tamaño empresarial se efectuará de acuerdo con lo previsto en el artículo 2.2.1.2.4.2.4 del Decreto 1082 de 2015 y demás normas que lo aclaren, modifiquen o adicionen

CAPITULO 7. ANEXOS QUE HACEN PARTE INTEGRANTE DEL PRESENTE DOCUMENTO

No.	DOCUMENTO	SI	N/A
1	Formato de Identificación de Necesidades de Infraestructura	X	
1	Acto de designación del Gerente del Proyecto, Comité Estructurador y supervisor	X	
2	Certificado del Plan de Adquisiciones	X	
3	Certificado de Disponibilidad Presupuestal – SIIF Nación	X	
4	Ficha EBI	X	
5	Formatos de revisión del proyecto	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
9	Planos	X	
10	Cantidades de Obra	X	
11	Presupuesto de Obra	X	
12	Análisis de precios Unitarios	X	
13	Especificaciones Técnicas	X	
14	Condiciones Generales	X	
15	Estudios y Documentos Previos	X	

FIRMAS:

TC WILLIAM ALEXANDER BELLO GOMEZ **Delegado Contractual**	MY JIMENO ANDRES LEON SANABRIA **Gerente del Proyecto**
CT LOPEZ NARVAEZ DIEGO **Comité Estructurador Técnico**	CT CARRANZA EDWIN HERNÁNDEZ **Comité Estructurador Técnico**
CT. GENNY ALEXANDRA RODRIGUEZ MARTINEZ **Comité Estructurador Técnico**	TE VANEGAS WILSON JAVIER **Comité Estructurador Técnico**
TE GONZÁLEZ AGUIRRE GERMAN ANDRÉS **Comité Estructurador Técnico**	PROF CTO CASTAÑEDA ERAZO JUAN ALEJANDRO **Comité Estructurador Técnico**
PROF CTO FORERO LUQUE FELIPE ALEJANDRO **COMITÉ ESTRUCTURADOR TÉCNICO**	T3. EDUARD ANDREI SANDOVAL GARCIA **Comité Estructurador Técnico**
T3. GALEANO IBAÑEZ EDILBER **Comité Estructurador Técnico**	PAULA ANDREA CARVAL RODRIGUEZ **Comité Económico Estructurador**
LAURA CRISTINA LONDOÑO MANRIQUE **Comité Estructurador Jurídico**	

LAS FIRMAS ANTERIORMENTE RELACIONADAS CORRESPONDEN EL PROCESO DE CONTRATACIÓN DE la CONSTRUCCIÓN DE LOS LABORATORIOS DEL EDIFICIO DEL ESPACIO FASE I EN LA ESCUELA MILITAR DE AVIACIÓN MARCO FIDEL SUÁREZ CALI - VALLE DEL CAUCA Y LOS DISEÑOS COMPLEMENTARIOS DE LA RED DE NITROGENO.