	FUERZA AÉREA COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-011
	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS BIENES, SERVICIOS Y OBRA PÚBLICA	Versión N°:	06
		Vigencia:	27-04-2021

Ciudad y fecha:	BOGOTÁ 13 DE AGOSTO DE 2021
Dependencia generadora:	CATAM-GRUAL

CAPÍTULO 1. ESTUDIO DE NECESIDAD

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

Se requiere adelantar el servicio de mantenimiento, adecuación, remodelación y suministro de equipos en las instalaciones del Comando Aéreo de Transporte Militar – (CATAM); para lo cual se determinó realizar actividades en los diferentes bienes inmuebles de la UMA de tal forma que se puedan subsanar novedades en la infraestructura y equipos, ocasionadas por el uso continuo, los cambios climáticos así como la necesidad de mantenimiento y mejoramiento de la funcionalidad y operabilidad de las instalaciones de la base, de igual forma brindando bienestar al personal militar y civil que vive y labora en la unidad.

La situación actual que enfrenta el país requiere que el Comando Aéreo De Transporte Militar CATAM tome acciones a través del mantenimiento, la adecuación, la remodelación y el suministro de equipos a las instalaciones de forma que ante una emergencia o contingencia de desastre los inmuebles se encuentren en buenas condiciones, se tengan los equipos necesarios y el personal tenga un ambiente seguro así mismo permitirá que a futuro no se generen mayores gastos lo cual se evidencia con el desarrollo del plan de mantenimiento de la unida donde se indican las actividades más relevantes que requieren los bienes inmuebles de la unidad y cuyo valor estimado supera los quince mil millones los cuales la unidad busca realizar de forma continua.

Lo anterior, teniendo en cuenta que el uso constante de los diferentes bienes inmuebles de la Unidad y de los equipos influye directamente en su deterioro, y una vez analizadas las necesidades y prioridades que hay en este momento y que son de vital importancia para CATAM después de la realización de un proceso de mantenimiento inicial , se considera necesario seguir adelantando trabajos de manera inmediata en los bienes inmuebles que presentan un avanzado deterioro por su vetustez y que requieren de acuerdo a su uso que permitan garantizar así las condiciones de durabilidad, funcionalidad, seguridad, habitabilidad y confort de la infraestructura y del personal, asegurando una mayor preservación de las instalaciones en el tiempo.

De igual forma la adquisición de equipos es de suma importancia para la unidad ya que estos son esenciales para el funcionamiento y la operabilidad de la misma , siendo elementos de capacidad industrial con unas características específicas debido a la cantidad de personal militar y civil que trabaja y reside en la unidad y por lo cual es necesaria que para su instalación y correcto funcionamiento cuenten también con un espacio adecuado, Lo cual implica la realización de trabajos de adecuación , conexiones eléctricas, hidrosanitarias ,mecánicas y de gas que estos requieran ,siendo relevante que se puedan realizar de forma simultanea lo cual permite tener un seguimiento continuo de todo el proceso garantizando la calidad , funcionalidad y seguridad tanto de los equipos como de los espacios.

El CATAM requiere que sus equipos sean eficientes , de calidad y perdurables a través del tiempo tal es el caso de las plantas y subestaciones eléctricas, calderas entre otros por lo cual es necesario que sus características y funciones sea acordes a las necesidades de la unidad, tomando como ejemplo las calderas cuyas dimensiones y peso requieren de un trabajo coordinado ya que son elementos anclados que necesitan un espacio idóneo para su correcto funcionamiento protegidos de posibles daños y agentes externos siendo de gran importancia que haya un trabajo conjunto al momento de adecuar las instalaciones de su ubicación definitiva ,analizando diferentes aspectos como la red de suministro de vapor a las diferentes instalaciones , la iluminación , la ventilación , el suministro de combustible, las conexiones hidráulicas y demás necesarias que podrían obviarse cuando los trabajos no los hace un mismo contratista.

Por último, es muy relevante señalar, que la seguridad del personal militar y civil, es vital y prioritario para el Grupo de Apoyo logístico del CATAM, por lo tanto, la realización de todos los trabajos de mantenimiento, adecuación, remodelación y adquisición de equipos debido a su especial naturaleza, permitirán preservar y salvaguardar la vida e integridad de dicho elemento humano, de tal manera que dichas actividades se enfocan no solo a la preservación de los bienes del estado y el evitar gastos mayores de mantenimiento, sino también en pro del personal que labora y transita por las instalaciones.

1.1.1 Razones que justifican la conveniencia y oportunidad de la contratación para efectos de satisfacer la necesidad

El Grupo de Apoyo Logístico, en función de sus responsabilidades descritas en su misión la cual consiste en “Administrar la logística de intendencia, transporte seguro no aeronáutico, tecnologías de la información, infraestructura y establecer políticas y criterios para la prestación de los servicios generales que apoyen el cumplimiento de la misión de la Fuerza Aérea Colombiana”, decide adelantar el proceso de contratación disminuyendo a futuro el costo de las reparaciones que se puedan presentar y que generen una mayor inversión por no atender a tiempo los mantenimientos de rigor. El presente proceso de

contratación hace parte de las políticas emanadas por la Jefatura de Apoyo Logístico, la cual ordena la realización de un plan de mantenimiento anual para las instalaciones de la Unidad. Para lo cual CATAM previa revisión de las principales novedades encontradas en las diferentes edificaciones de la Unidad, ha priorizado y pormenorizado las necesidades primordiales para la presente vigencia, en pro de realizar un mantenimiento preventivo y correctivo que garantice el cumplimiento de la misión.

Una vez estudiadas las principales deficiencias en el estado de todas las instalaciones de las diferentes zonas que componen la Unidad, se encuentran varias novedades, las cuales se buscan subsanar a través de actividades de mantenimiento, adecuación , remodelación y adquisición de equipos logrando de esta manera que los bienes inmueble del Comando Aéreo de Transporte Militar perduren con el paso del tiempo manteniendo su operabilidad, funcionalidad y permitan mejorar las condiciones de vida del personal que trabaja y vive en la Unidad.

1.1.2 Objetivo General:

- Preservar y mantener en óptimas condiciones los bienes inmuebles a cargo del Comando Aéreo de Transporte Militar

1.1.3 Objetivos Específicos:

- Disminuir el deterioro constante al que se ven sometidas las edificaciones por condiciones climáticas, de uso, vetustez de materiales entre otras.

- Mantener el funcionamiento y la vida útil en los acabados a intervenir.

- Mejorar las condiciones de los sitios de trabajo del personal, generando bienestar y calidad en el desarrollo de las actividades diarias

- Salvaguardar la vida e integridad del personal militar y civil que labora y transita por las instalaciones del Comando Aéreo de Transporte Militar.

1.1.4 Dependencia y grupo de personas que requieren el producto a contratar:

Aproximadamente 600 personas entre Oficiales, Suboficiales y soldados

1.2 OBJETO A CONTRATAR

"Mantenimiento, adecuación, remodelación y suministro de equipos en las Instalaciones del Comando Aéreo de Transporte Militar-(CATAM)".

1.3. CONDICIONES GENERALES DEL CONTRATO A CELEBRAR

<table>
<tr><td>Plazo</td><td>Desde la firma del acta de inicio hasta el 30 de noviembre de 2021.</td></tr>
<tr><td>Lugar de ejecución</td><td>Instalaciones del Comando Aéreo de Transporte Militar - CATAM</td></tr>
<tr><td>Forma de pago</td><td>
<table>
<tr><th>RUBRO</th><th>VALOR</th><th>VALOR DEL PAC</th></tr>
<tr><td>02 02 02 005 004 01 2 10</td><td>CORTE DE OBRA AL 31 OCTUBRE 2021 HASTA POR EL VALOR DE 132000000 $ Y/O CONTRA FACTURACIÓN</td><td>PAC NOVIEMBRE 2021</td></tr>
<tr><td>02 02 02 005 004 01 2 10</td><td>CORTE DE OBRA AL 30 NOVIEMBRE 2021 HASTA POR EL VALOR DEL SALDO Y/O CONTRA FACTURACIÓN</td><td>PAC DICIEMBRE 2021 Y/O CUENTAS POR PAGAR (PAGADERAS PRIMER TRIMESTRE 2022)</td></tr>
<tr><td>02 01 01 004 004 08 16</td><td>CORTE DE OBRA AL 30 NOVIEMBRE 2021 HASTA POR EL VALOR DE 164000000 $ Y/O CONTRA FACTURACIÓN</td><td>PAC DICIEMBRE 2021</td></tr>
</table>
Nota: El pago en las fechas establecidas estará sujeto a la aprobación previa de PAC por parte del Ministerio de Hacienda y Crédito Público.
</td></tr>
</table>

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.

Ver Anexo Tabla Conpes

- **Justificación de la no exigencia de riesgos: N/A**

CAPÍTULO 2. ESTUDIO TÉCNICO

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

2.1.1. Ficha Técnica:

Anexo: Ver documento Especificaciones técnicas ,Cantidades de obra, Presupuesto, APU

Nota: Se aclara que, para la elaboración del Presupuesto, los APU fueron tomados de la base de datos de DIFRA (DIRECCIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE LA FUERZA AÉREA COLOMBIANA), GA-JELOG-GUI-001 vigencia 2021.

PERSONAL REQUERIDO PARA LA EJECUCIÓN DE LA OBRA EL CUAL SE PEDIRÁ SOLO AL CONTRATISTA, (Adjudicatario del proceso contractual):

- **Conformación del grupo técnico básico**

El contratista deberá contar como mínimo con el siguiente recurso de personal para ser utilizado de acuerdo a la etapa de ejecución del proyecto, dedicación y en el momento en que lo requiera la Supervisión de la Entidad y/o Interventoría:

CANTIDAD	FORMACIÓN (con título profesional)	AÑOS DE EXPERIENCIA PROFESIONAL MÍNIMA REQUERIDA (contados a partir de la fecha de grado)	CARGO A EJERCER	DEDICACIÓN MÍNIMA REQUERIDA PARA EL CONTRATO (*)
01	Ingeniero Civil o Arquitecto	6 años.	Residente de Obra	100%**
01	Profesional Gestor SISOMA	1 años	Residente Asesor SISOMA	100%**

* El residente de obra y el profesional Gestor SISOMA, deberán permanecer el 100% del tiempo de ejecución en obra. En caso de ser retirado por motivos de descanso u otro aspecto, deberá ser reemplazado por otro que cumpla con las mismas condiciones que el titular.

Aspectos generales de la experiencia de los profesionales

Adicional a los años de experiencia exigidos en la tabla anterior, para el siguiente personal se deberá aportar la experiencia adicional, de acuerdo como se indica más adelante.

El oferente que resulte favorecido debe presentar al supervisor del contrato dentro de los cinco (05) días calendario siguientes a la audiencia de adjudicación, los documentos de verificación de los profesionales conforme a lo establecido en este documento

Paralelamente, el contratista deberá entregar al Supervisor del contrato la documentación necesaria para la elaboración de los estudios de seguridad correspondientes, de los profesionales aprobados como grupo técnico base,

La Entidad se reserva el derecho de solicitar el cambio o retiro de los profesionales anteriormente mencionados o cualquier trabajador vinculado al contrato.

Cuando cualquiera de los profesionales presentados por el contratista, exigidos en el presente numeral no cumpla con los requisitos exigidos en estas especificaciones, éste debe presentar la hoja de vida de un profesional que cumpla con los requisitos solicitados, en un término máximo de tres (3) días calendario contados a partir de la fecha de recibo de la comunicación de no aprobación. La aprobación del personal profesional es requisito para la firma del acta de Inicio del respectivo contrato.

En caso de no ser aprobado el nuevo personal, el contratista contará con dos (02) días hábiles al recibo de la comunicación de no aprobación de las hojas de vida de los profesionales para presentar las nuevas hojas de vida que cumplan con los requisitos exigidos.

En todo caso esta actuación no podrá realizarse por más de dos (02) oportunidades so pena de la imposición de las sanciones contractuales por incumplimiento y aplicación de la póliza de garantía única.

Una vez iniciado el contrato, el personal no deberá ser cambiado salvo que exista una justa causa o que la Entidad lo considere necesario. Adicionalmente el contratista debe presentar, fotocopia de la tarjeta profesional y carta de intención de los profesionales propuestos.

Para el caso que durante la ejecución de los trabajos se requiera el cambio de alguno de los profesionales relacionados en la propuesta, deberá reemplazarse por otro de igual o mayor calidad profesional al exigido en el presente pliego de condiciones, previa aprobación de LA ENTIDAD.

Durante el desarrollo de todo el proyecto se deberá contar con la presencia del Residente en las diferentes ramas de la ingeniería y arquitectura que se requiera, con sus respectivas tarjetas profesionales vigentes, según el avance de los trabajos.

Para títulos obtenidos en el exterior se deberá presentar la respectiva convalidación del título ante Ministerio de Educación, de lo contrario no se tendrá en cuenta.

Para cada profesional que conformará el grupo técnico básico, se deberá anexar los siguientes documentos:

- Fotocopia de la cédula de ciudadanía

- Fotocopia del diploma de pregrado o acta de grado

- Fotocopia de la matricula profesional, certificado de vigencia de la matrícula expedido por el Consejo Profesional Nacional de Ingeniería o Arquitectura u organismo que regule la profesión.

- Fotocopia del diploma de postgrado o acta de grado para profesionales con posgrado.

En el caso de omitirse alguno de los documentos indicados, la administración concederá un término perentorio a fin de que se subsanen estas inconsistencias. La experiencia como profesor de cátedra, director o asesor de proyecto de tesis, no se tendrá en cuenta como experiencia específica de los profesionales.

Para la ejecución de este proyecto el contratista debe de garantizar varios frentes de trabajo independientes y el contratista deberá presentar la programación de obra teniendo en cuenta estos frentes de trabajo comprendidos en el siguiente horario:

Lunes a viernes: 07:30 a 17:00 horas

Sábados : 7:30 a 15:00 horas

Frente de trabajo No.1: Se encargará de todas las actividades que se requieran ejecutar en la zona del rancho de tropa donde va a quedar ubicada la nueva caldera

Frente de trabajo No.2: Se encargará de todas las actividades que se requieran ejecutar en las BODEGAS DE LORETO-JUZGADOS-JES-JEA y GRUEA

Frente de trabajo No.3: Se encargará de todas las actividades que se requieran ejecutar en las instalaciones de la cocina del rancho de tropa

Frente de trabajo No.4: Se encargará de todas las actividades que se requieran ejecutar en las instalaciones, pasillo y cuartos fríos rancho de tropa

NOTA : Cada frente de trabajo deberá ajustarse a los tiempos establecidos en el plazo de ejecución del contrato , en todo caso el supervisor del contrato podrá realizar los ajustes correspondientes con el contratista toda vez que algún frente de trabajo presente atrasos en la ejecución de alguna de las obras

Organigrama del personal técnico y administrativo

El contratista deberá presentar en el departamento de contratos dentro de los diez (10) días calendario siguientes a la aprobación de la póliza de garantía única, el organigrama del personal técnico y administrativo que efectuará la ejecución de la obra debidamente revisados y aprobados por la Interventoría y Supervisión FAC como requisito previo a la firma del Acta de Inicio correspondiente.

2.1.2. Codificación en el Clasificador de Bienes y servicios:

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

2.1.2.1 Número de Material SAP: (Cuando aplique)

Descripción del Elemento	No. de Material SAP
BODEGA LORETO-JUZGADOS-JES-JEA	800405000000000000231710
RANCHO DE TROPA	800405000000000000183943

GRUEA	80040500000000000000179522
DEP ADUA, ESC MISC, OFGRUTE/AD10, CATAM	80040500000000000000179501

2.1.3. Visita al lugar de ejecución:

Sí	X
No	
N/A	

Condiciones de la visita: Para coordinar el ingreso al lugar de ejecución, los interesados en visitarlo deben comunicarse en la fecha establecida en el cronograma - SECOP II al teléfono (1)4397800, extensión 1935 o al correo electrónico: sergio.rodriguezc@fac.mil.co

Nota: Se deberá, relacionar la siguiente información, y tenerse en cuenta los siguientes parámetros: - Solo podrá ingresar una (01) persona por empresa, que no sea mayor de 60 años, que no haya tenido contacto con personal extranjero durante los últimos 15 días y que no presente síntomas de gripa. - Deberá diligenciar el "Formato de Control preventivo contra el coronavirus COVID-19" emitido por el establecimiento de Sanidad Militar de la Fuerza Aérea Colombiana y posteriormente firmado. - Deberá asistir con elementos de protección de Bioseguridad (tapabocas y guantes). - En el correo mencionado anteriormente se deberán relacionar nombre completo con número de cédula de la persona que asiste, (si trae vehículo, relacionar placa y copia de la tarjeta de propiedad, con el fin de tramitar el ingreso a la Unidad y la respectiva autorización). Así mismo, se deberá tener en cuenta que no se permite el ingreso de taxis, servicio público, motocicletas, bicicletas o personal a pie.

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

Producto a contratar	Cantidad autorizada CPA	Adquisiciones últimos años en concordancia con la consulta SILOG					
		2019		2020		2021	
		CANT.	VALOR UNITARIO	CANT.	VALOR UNITARIO	CANT.	VALOR UNITARIO
MANTENIMIENTO, ADECUACIÓN Y REMODELACIÓN	1	1	$460.176.814,31	1	$552.041.373	1	$336.631.874

DE LAS INSTALACIONES DEL COMANDO AÉREO DE TRANSPORTE MILITAR-CATAM							

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

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

SI: ____ NO: _x___

Justificación:

Ya que son trabajos que tienen como fin recuperar la capacidad normal de uso del activo de las propiedades, planta y equipo, las cuales se reconocerán como gasto en el resultado del periodo.

2.2. REQUISITOS HABILITANTES TÉCNICOS

2.2.1. Experiencia:

Código del Clasificador de Bienes	Cuantía en S.M.M.L.V.
72102900	468,29

El proponente debe acreditar su experiencia con el RUP, la cual deberá ser verificada por el comité técnico evaluador. Los contratos que el proponente acredite como experiencia deben identificarse y señalarse claramente en el RUP con resaltador o con cualquier tipo de marca que permita su visualización rápidamente.

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

EXPERIENCIA

El Proponente debe acreditar experiencia así:

El oferente, en caso de presentación de ofertas de personas naturales y/o jurídicas, o todos los miembros del consorcio o unión temporal, que vayan a proveer los servicios objeto del presente proceso de selección, trátese de personas naturales y jurídicas, nacionales o extranjeras, con domicilio en Colombia, interesadas en participar en Procesos de Contratación convocados por las Entidades Estatales, deben estar inscritas en el RUP, salvo las excepciones previstas de forma taxativa en la ley, de acuerdo con el artículo 2.2.1.1.1.5.1 del Decreto Reglamentario No. 1082 del 26 de Mayo de 2015.

EXPERIENCIA REQUERIDA:

Para este proceso se verificará la experiencia de los proponentes a través del Registro Único de Proponentes (RUP), en contratos ejecutados cuyo objeto se encuentre certificado en servicios de mantenimiento y reparación de instalaciones identificada con el código de clasificación UNSPSC 72 10 29 00.

Nota: La Fuerza Aérea Colombiana- Comando Aéreo de Transporte Militar verificará la experiencia solicitada en este numeral en el RUP y NO se tendrá en cuenta experiencia que no esté inscrita en el mismo.

La administración en aras de verificar la experiencia del oferente en el desarrollo de estas obras y por ende su idoneidad para la ejecución del proyecto, procederá a verificar lo siguiente:

Que la sumatoria de los contratos relacionados en la EXPERIENCIA REQUERIDA, sean IGUAL O SUPERIOR A 468,29 SMMLV, donde por lo menos uno (1) de ellos sea por un valor IGUAL O SUPERIOR A 300 SMMLV .

Para la acreditación del contrato IGUAL O SUPERIOR A 300 SMMLV se deberá cumplir lo siguiente:

Que esté directamente relacionado en su objeto con: CONSTRUCCIÓN y/o

MANTENIMIENTO y/o ADECUACIÓN y/o AMPLIACIÓN y/o MEJORAMIENTO y/o RECUPERACIÓN y/o REPARACIÓN DE BIENES INMUEBLES para el efecto el oferente deberá aportar el contrato ejecutado y/o certificación cuyo objeto y cuantía corresponda a lo solicitado anteriormente.

La Certificación debe contener:

- Nombre y firma de la persona natural o jurídica contratante debidamente autorizado y/o ordenador del gasto.
- Número del Contrato, para contratos estatales u oficiales.
- Objeto del Contrato.
- Localización o Lugar.
- Fecha de iniciación y terminación de la obra. Indicar el mes y año para cada caso.
- Valor del Contrato.

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

En relación con los criterios establecidos para verificar la experiencia del proponente plural, se deben seguir los lineamientos establecidos por Colombia Compra Eficiente para su verificación, los cuales se encuentran en el “Manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes en los Procesos de Contratación de Colombia Compra Eficiente”.

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

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

Acreditación Experiencia para proponentes extranjeros:

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

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/o Ordenador del gasto.
- Número del Contrato, para contratos estatales u oficiales.
- Objeto del Contrato.
- Localización o Lugar.
- Fecha de iniciación y terminación de la obra. Indicar el mes y año para cada caso.
- Valor del Contrato
- 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.

2.2.2. Capacidad residual:

El proponente debe acreditar una capacidad residual o K de contratación igual a cuatrocientos veinticinco millones cuatrocientos sesenta y un mil trescientos sesenta y cuatro pesos con noventa y un centavos (425.461.364,91) que es la capacidad residual del proceso de contratación. Si la capacidad residual del proponente es menor a la capacidad residual del proceso de contratación, éste queda automáticamente inhabilitado. El proponente para acreditar su capacidad residual o K de contratación debe presentar con su oferta el anexo completamente diligenciado.

Fórmula:

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

Para el cálculo de la capacidad residual, el comité técnico evaluador deberá basarse en lo dispuesto para tal fin en la guía para determinar y verificar la capacidad residual del proponente en los procesos de contratación de obra pública la entidad estatal debe calcular la capacidad residual del proceso de contratación de acuerdo con la siguiente fórmula:

Capacidad Residual del Proceso de Contratación = Presupuesto oficial estimado – Anticipo

Si el plazo estimado del contrato es superior a doce (12) meses, la capacidad residual del proceso de contratación equivale a la proporción lineal de doce (12) meses del presupuesto oficial estimado menos el anticipo cuando haya lugar.

La entidad estatal debe calcular la capacidad residual del proponente de acuerdo con la siguiente fórmula:

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

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 mediante el aplicativo en Excel diseñado por Colombia compra eficiente, 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. (diligenciar formato e 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 (diligenciar formato).

- Certificación de contratos ejecutados para acreditación de experiencia. (diligenciar formato e 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:

OTRAS CONDICIONES

PROPONENTE:

- El proponente deberá cotizar el 100% de los ítems. So pena del rechazo de la oferta.

- El proponente entiende y tiene conocimiento que como posible contratista deberá seguir con los procedimientos establecidos en la Unidad, debiendo prever las situaciones que se presenten con ocasión a la emergencia sanitaria, económica y social por el COVID 19, para que no se generen retrasos en la ejecución oportuna y según lo establecido en el proceso contractual.

- Los precios unitarios del mantenimiento, adecuación, remodelación y suministro de equipos deberán incluir: el costo de los materiales, repuestos originales y de primera calidad, mano de obra altamente calificada, herramientas, equipos, transporte, ensayos de control de calidad, elementos y gastos inherentes para el cumplimiento

satisfactorio del contrato, por lo cual el futuro contratista no podrá acusar desequilibrios económicos o reclamos posteriores.

- Las demás obligaciones señaladas en el pliego de condiciones, sus adendas y Anexos Técnicos, propias del servicio y del contrato que se suscriba.

CONTRATISTA:

Obligaciones del Contratista

- INDEMNIDAD. - EL CONTRATISTA se obliga a mantener indemne a la INSTITUCIÓN frente a cualquier reclamación proveniente de terceros que tenga como causa las actuaciones del CONTRATISTA, sus subcontratistas o dependientes.

- El contratista estará en la obligación de cumplir con el objeto del contrato y la fecha de entrega, asumiendo la realización de todas las actividades necesarias para el mantenimiento preventivo y correctivo, adecuación, remodelación y suministro de equipos a todo costo en las Instalaciones, de tal manera que deberá suministrar, cambiar, instalar y poner en funcionamiento todas las actividades según el anexo técnico, acatando toda la normativa y reglamentación necesaria para cumplir el objeto del contrato, sin afectar la integridad física de las personas, instalaciones, ni afectar el medio ambiente, y sin cobrar costos adicionales a los señalados en su oferta económica, así como el cumplimiento de la fecha acordada.

- El contratista deberá realizar los mantenimientos en las fechas establecida para propugnar por el buen estado y funcionamiento de los elementos a intervenir.

- Cuando por descuido, imprevisión, negligencia o causas imputables al contratista ocurrieren daños a terceros, este será el directo responsable de ellos.

- El contratista deberá entregar la documentación correspondiente, que certifique la calidad de los equipos instalados y de los materiales según el anexo técnico.

- El contratista deberá corroborar el entrenamiento idóneo del personal que va a realizar el mantenimiento de los elementos e instalación de equipos indicados en el anexo técnico y deberá presentar las respectivas certificaciones que lo avalen.

- Mantener los precios ofrecidos durante la vigencia del contrato.

- Cubrir la totalidad de los gastos e inversiones de equipos, materiales e insumos para la prestación del servicio.

- El contratista deberá someterse a las condiciones de seguridad de ingreso y egreso de la UMA (UNIDAD MILITAR AÉREA) Comando Aéreo de Transporte Militar – CATAM y estarán a su cargo los gastos de transporte dentro y fuera de la unidad y todos aquellos relacionados con la Bioseguridad (tales como tapabocas, gel antibacterial, jabón, alcohol etc.).

- Adoptar las medidas ambientales, sanitarias, forestales, ecológicas e industriales necesarias para no poner en peligro a las personas, a las cosas o al medio ambiente, y garantizar que así lo hagan, igualmente, sus subcontratistas y proveedores.

- Acreditar, en las oportunidades que así se requiera, de conformidad con lo establecido en el inciso segundo del artículo 41 de Ley 80 de 1993 –adicionado mediante el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007–, que se encuentra al día en el pago de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios al Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar – ICBF y las cajas de compensación familiar, de todo el personal vinculado directamente a la ejecución de la obra, incluido los independientes que presten sus servicios para la ejecución de la obra.

- El contratista deberá dar estricta atención a las normas técnicas nacionales y extranjeras para el cumplimiento del objeto contractual, de conformidad al artículo 4 numeral 5 de la ley 80 de 1993, el cual expresa:

  > ARTÍCULO 4o. DE LOS DERECHOS Y DEBERES DE LAS ENTIDADES ESTATALES. Para la consecución de los fines de que trata el artículo anterior, las entidades estatales:
  >
  > Exigirán que la calidad de los bienes y servicios adquiridos por las entidades estatales se ajuste a los requisitos mínimos previstos en las normas técnicas obligatorias, sin perjuicio de la facultad de exigir que tales bienes o servicios cumplan con las normas técnicas colombianas o, en su defecto, con normas internacionales elaboradas por organismos reconocidos a nivel mundial o con normas extranjeras aceptadas en los acuerdos internacionales suscritos por Colombia.

- Responder por el pago de los tributos que se causen o llegaren a causarse por la celebración, ejecución y liquidación del contrato.

- Mantener la maquinaria a utilizar en cumplimiento del objeto contractual en buen estado y debidamente organizadas en el lugar que le designe el supervisor del contrato.

- Presentar la respectiva factura o su documento equivalente cuando esté obligado a ello, de acuerdo con el régimen tributario aplicable al objeto contratado, acompañada de los documentos soporte que le exija el SUPERVISOR y que permitan establecer el cumplimiento de las condiciones pactadas, incluido el Registro Único Tributario (RUT) expedido por la DIAN y el Registro de Información Tributaria (RIT) expedido por la Dirección Distrital de Impuestos, requisitos sin los cuales no se podrá tramitar el respectivo pago. Es obligación del contratista conocer y presupuestar todos los gravámenes de los cuales es responsable al momento de presentar su propuesta y celebrar el presente Contrato, por tanto, asumirá la responsabilidad y los costos, multas y/o sanciones que se generen por la inexactitud de la información fiscal que se haya entregado a esta Secretaría. Para todos los efectos legales, presupuestales y fiscales, se entenderá que el valor de la propuesta presentada por el contratista incluye IVA, cuando el bien y/o servicio contratado no éste excluido de tal gravamen por la Ley.

- Facilitar a CATAM la supervisión e inspección del trabajo.

- Acatar las sugerencias, recomendaciones y demás actuaciones del SUPERVISOR, que estén señaladas en la ley, el reglamento y los pliegos de la administración.

- El contratista entregará el objeto del contrato en el sitio y hora señalada por el supervisor del contrato.

- Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando todo tipo de dilaciones que pudieran presentarse.

- Entregar los bienes funcionando en las condiciones contratadas atendiendo a que es el encargado y único responsable de su ejecución.

- Cumplir estrictamente todas las obligaciones establecidas en la Ley 100 de 1993 y sus decretos reglamentarios, así como con la Ley 789 de 2002 y suministrar al Supervisor (CATAM), la información que requiera al respecto y específicamente aportar la planilla sobre pagos de salud, pensión y parafiscales mensuales del personal que presta los servicios en la ejecución de las obras.

- Realizar informes de accidentes de trabajo, si a ello hubiere lugar.

- Pagar cumplidamente al personal a su cargo sueldos, prestaciones, seguros, bonificaciones y demás que ordena la Ley, así como a los proveedores, de tal forma que el contratante (CATAM), bajo ningún concepto, asumirá responsabilidades por omisiones legales del contratista.

- El equipo de trabajo del contratista deberá facilitar toda la información requerida para elaborar los respectivos estudios de seguridad personal. Así mismo los estudios de seguridad deberán ser presentados antes de iniciar la ejecución del contrato 5 días después de adjudicado el contrato, de tal manera que se tenga aprobación del personal que va a laborar dentro de la Unidad Militar Aérea. En ese orden de ideas, se deberá tener en cuenta todas las solicitudes señaladas por el GRUSE y GRUIA del CATAM, y solo podrá laborar el personal que tenga visto bueno según los conceptos expedidos por dichas dependencias.

- El personal asignado deberá garantizar la confidencialidad de la información y lugares que conozca en desarrollo de la ejecución del objeto contractual.

- El contratista acepta que el Comando Aéreo de Transporte Militar evalúe y verifique el desempeño profesional de los funcionarios asignados a la ejecución del objeto contractual y estará en facultad de solicitar su reemplazo en caso de que el personal técnico no cumpla con sus expectativas, en cumplimiento de las actividades del

anexo técnico del presente contrato. Caso en el cual, deberá cumplir con las mismas condiciones aquí exigidas.

- Será por cuenta del contratista el suministro de elementos de seguridad para su personal como cascos, guantes, anteojos, calzado, cinturones y cualquier otro elemento necesario para realizar las labores de mantenimiento y seguridad ocupacional, y llegado el caso que realice trabajos en altura el personal deberá contar con el certificado de trabajo seguro en alturas vigente. Igualmente, será responsabilidad plena del contratista el uso constante de estos elementos por parte del personal a su cargo. Mantendrá al alcance de su personal elementos para prestar primeros auxilios y cumplirá todas las normas referentes a seguridad laboral que contemple la ley colombiana.

- Será por cuenta del contratista el suministro y uso adecuado de elementos de identificación tales como un chaleco o camisa, su correspondiente carné personal que les identifique tanto individualmente como a la empresa para la cual trabaja, estas serán usadas durante su permanencia en la unidad junto con el fichero de visitante de CATAM, en un lugar visible.

- El contratista tiene la obligación de adquirir los ficheros para todo el personal que va a permanecer en la unidad, el cual tiene un valor de $ 22.000 veintidós mil pesos m/cte. Cada uno.

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

- El contrato será realizado a todo costo, entiéndase como “a todo costo”, el mantenimiento en la cual el proponente o contratista suministrará las herramientas, maquinaria, mano de obra, materiales (con sus correspondientes certificados de calidad ICONTEC), retiro de escombros de la unidad y todo lo necesario para llevar

a buen término y poner en funcionamiento hasta su culminación las obras señaladas en el anexo técnico).

- El contratista se compromete a mantener en perfecto orden y aseo la obra durante todo el tiempo, teniendo en cuenta que debe retirar los escombros y residuos de materiales sobrantes o retales de cualquier material utilizado y que hayan quedado en interiores o exteriores de manera frecuente con el fin de mantener la presentación y pulcritud de la obras y de la unidad, de tal manera que deje los ambientes perfectamente limpios en todo momento y lugar; Así mismo, las zonas aledañas a los mantenimientos se deben entregar en las mismas condiciones que se encontraron antes de la ejecución de los trabajos.(Se debe hacer un acta de servidumbre). Los escombros sobrantes serán evacuados fuera de los predios de la Unidad y depositados donde no ocasionen daños a terceros. Para ello el contratista deberá dar total cumplimiento a la Resolución 472 del 28 de febrero de 2017, expedida por el Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo territorial, el cual regula el cargue, descargue, transporte, almacenamiento y disposición final de escombros, materiales, elementos, concretos y agregados sueltos de construcción de demolición y carga orgánica, suelo, subsuelo de las excavaciones.

- El Contratista deberá cumplir con todas las normas y reglas señaladas para su permanencia dentro de la unidad, las cuales acatará a cabalidad.

- El contratista deberá entregar al supervisor al momento de la firma del acta de inicio la siguiente documentación: 1.APU`S 2. Programación de Obra (Project) con su respectiva ruta crítica 3. Organigrama del personal técnico y administrativo, 4. Plan de destinación final de escombros 5. Documentación del Personal profesional en la obra 6. Entrega de las planillas de parafiscales de todo su personal, certificados de estar al día con su personal en todos los aspectos de Seguridad Social, Prestaciones sociales y salarios 7. Acta servidumbre 8. Protocolo de Bioseguridad Covid-19

    - **Nota:** De no entregarse dicha documentación y soportes, o no entregarse en debida forma al Supervisor del Contrato, el contratista no podrá empezar las actividades de obra señaladas en el anexo técnico; así mismo, se supeditará a las sanciones a que haya lugar de conformidad a la ley, el reglamento y los pliegos de la administración.

- Implementación Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo acorde a la actividad económica que van a desarrollar, cantidad de personal y tamaño de la obra. Este documento estará destinado a prevenir los accidentes y enfermedades profesionales de las personas asignadas al servicio. El Sistema deberá cubrir, por lo menos, los siguientes aspectos: seguridad industrial, higiene industrial, medicina preventiva y del trabajo, saneamiento básico y lineamientos para actuar de acuerdo a la emergencia por COVID-19.; los cuales deben soportar evidencia de su control, evaluación y seguimiento ,adicionalmente se debe solicitar al proveedor todos sus elementos de protección personal en perfecto estado y equipos a utilizar en la labor como herramientas mecánicas, eléctricas, hidráulicas en óptimas condiciones, alineados con el manual de seguridad y saneamiento para contratistas al servicio de la FAC.

- De igual manera, entiende y comprende que el Supervisor deberá dejar evidencia en cada informe de supervisión del estado del cumplimiento de las obligaciones del contratista respecto a dicho sistema. Como referencia para el cumplimiento de estas funciones deberá consultar y atender el Manual de Lineamientos en seguridad y salud en el trabajo.

- Las actividades deberán desarrollarse de lunes a viernes desde las 07:30 hasta las 17:00 horas y los sábados desde las 07:30 hasta las 15:00. En caso de ser necesario, debido a retrasos en el avance de la ejecución del cronograma de los mantenimientos, u otros conceptos se deberá extender el horario establecido, previo acuerdo entre el contratista y el Supervisor del contrato, sin que ello genere costos adicionales para el Comando Aéreo de Transporte Militar.

- Cualquier modificación de las especificaciones, diseños presentados por el contratista y aumento de cantidades de obra deberá llevar el visto bueno del ordenador del gasto.

- De acuerdo a la pandemia actual que presenta el país COVID-19 el personal que ingresa a la Unidad, deberá hacerlo con las medidas de higiene y protección necesarias para combatirlo, utilizando los implemento como tapabocas, guantes, utilizando gel antibacterial (estos elementos deberán ser entregados por el

contratista para su personal), de igual manera al ingreso de las instalaciones cada uno de los trabajadores deberá diligenciar un formato exigido por la entidad, en cuanto al estado de salud de cada uno. La supervisión se encargará de que cada uno de los trabajadores estén en buen estado y condiciones de salud, de acuerdo a lo exigido por la normatividad de Seguridad y Salud en el trabajo y las demás normas pertinentes y concordantes con la materia.

- Para el personal de oficiales y maestros de obra que van a ejercer trabajo en alturas, el contratista deberá presentar los respectivos soportes de curso vigente y actualizado para desempeñar estas actividades.

- El contratista deberá aplicar la normatividad exigida por el Gobierno Nacional y por la Fuerza Aérea Colombiana, en especial aquellas relacionadas con la emergencia sanitaria, económica y social.

- El contratista deberá contar con un profesional o especialista en seguridad y salud en el trabajo con licencia, quien será el responsable de informar de manera inmediata a los ESM de las UMA´s, si algún personal de su contrato presenta signos de contagio por COVID-19 para su aislamiento, control y destinación final a su IPS para su tratamiento.

- Deberá notificar al contratante, a la EPS del trabajador y a la ARL en caso de sospecha o caso positivo de infección por Covid-19 y seguir los protocolos establecidos por la empresa para realizar el seguimiento respectivo de los posibles contactos, en dicho caso deberá inmediatamente cambiar al personal.

- Los elementos de protección respiratoria se deben utilizar para realizar las actividades para las cuales usualmente se usan, de tal manera que se pueda proteger al personal dependiente de la empresa de la inhalación de material particulado. Estos respiradores (tapabocas) deben ser de uso personal y deben tener procesos de limpieza y desinfección de acuerdo a su ficha técnica, expedida por el fabricante.

- Hacer entrega de mascarillas desechables a todos los empleados que vayan a realizar una actividad donde se requiera estar a una distancia menor a dos metros

o que vayan a estar en un espacio cerrado sin ventilación. Esta mascarilla debe ser desechada después de su uso.

- Los elementos de protección personal deben ser de uso individual y deben ser desinfectados con alcohol o agua y jabón previo y después de su uso. Los trabajadores deben ingresar y salir de la obra en ropa de transporte, la cual deben lavar de manera diaria. Durante la obra utilizarán overoles o ropa de trabajo, los cuales deben permanecer en la obra e intercambiarse o lavarse con la frecuencia que regularmente se utiliza. Sin embargo, si se presenta un caso positivo en la obra, los overoles y la ropa de trabajo de todos los posibles contactos deben ser lavados de manera inmediata. Garantizar la provisión y el uso de todos los elementos de seguridad en el trabajo y protección personal dispuestos para el desarrollo de obras de construcción

- Adicionalmente cumplir con la circular conjunta 001 del 11 de abril de 2020, la Resolución No. 666 del 24-ab-2020-MINSALUD y demás normas que se exijan para el cumplimiento de actividades de obra frente a la pandemia. El contratista deberá presentar un PLAN DE APLICACIÓN DE PROTOCOLO SANITARIO, el cual será aprobado por la supervisión.

- Debido a que el supervisor del Contrato tiene la obligación de verificar el contenido del ACTA DE INICIO, el contratista debe cumplir con la implementación de un Sistema de Salud y Seguridad en el Trabajo bajo los términos del Decreto 1072 de 2015 (Reglamentario sector trabajo) y la Resolución 0312 del 13 de febrero de 2019 (Estándares mínimos de sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo), y demás normas complementarias, sustitutivas o modificatorias, de lo cual se dejará evidencia en la mencionada acta. De igual manera, entiende y comprende que el Supervisor deberá dejar evidencia en cada informe de supervisión del estado del cumplimiento de las obligaciones del contratista respecto a dicho sistema. Como referencia para el cumplimiento de estas funciones deberá consultar y atender el Manual de Lineamientos en seguridad y salud en el trabajo para contratistas y proveedores al servicio de la Fuerza Aérea Colombiana que está publicado en la Suite Vision institucional y será suministrado en cualquier tiempo por el Supervisor del Contrato.

- El contratista deberá organizar un campamento en el sitio donde el Supervisor del contrato le designe; y allí, organizará todas sus herramientas y materiales para el cumplimiento del objeto contractual. Cabe mencionar, que el contratista será el único responsable de la seguridad y preservación de dichos elementos, por lo tanto, deberá velar por la seguridad de dichos elementos siempre y cuando no vulnere las normas establecidas por la Unidad Militar Aérea.

- El contratista deberá seguir con los procedimientos establecidos en la Unidad, debiendo prever las situaciones que se presenten con ocasión a la emergencia sanitaria, económica y social por el COVID 19, para que no se generen retrasos en la ejecución oportuna y según lo establecido en el proceso contractual.

CAPÍTULO 3. ESTUDIO DEL SECTOR

3.1. ASPECTOS GENERALES

3.1.1 Económico

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

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

El tercer sector se considera no productivo, puesto que no produce bienes tangibles, pero, sin embargo, contribuye a la formación del ingreso nacional y del

producto nacional. En este sector se incluyen las empresas y organizaciones relacionadas con la construcción, al igual que los arquitectos e ingenieros, las empresas productoras de materiales para la construcción, etc.

En medio de las cifras diarias de contagios y decesos, y de las constantes noticias suscitadas por el paro, que la construcción haya prendido motores es una señal positiva de que Colombia comienza a moverse. De acuerdo con cifras entregadas por Camacol Nacional, en los últimos 12 meses (con corte a mayo de 2021), el sector edificador tuvo un comportamiento favorable en sus principales indicadores. Esa observación deriva de las ventas de vivienda nueva, que llegaron a un total de 234.130 unidades comercializadas en ese lapso, con un crecimiento del 30,9 por ciento con respecto al mismo periodo del año anterior.

En el caso de las iniciaciones, según el gremio, se alcanzaron 142.383 viviendas, con un desarrollo del 15,8 por ciento en relación con 2020.

Por último, la oferta disponible de obras se incrementó en 0,9 por ciento, con un total de 150.289 unidades en más de 3.000 proyectos activos a lo largo y ancho del país. Pero volvamos la mirada hacia las regiones. Camacol Nacional destaca que, en lo concerniente a la ejecución de obras de vivienda, Caldas, Magdalena y Santander han presentado crecimientos que superan el ciento por ciento anual en el acumulado de 12 meses a mayo de 2021.

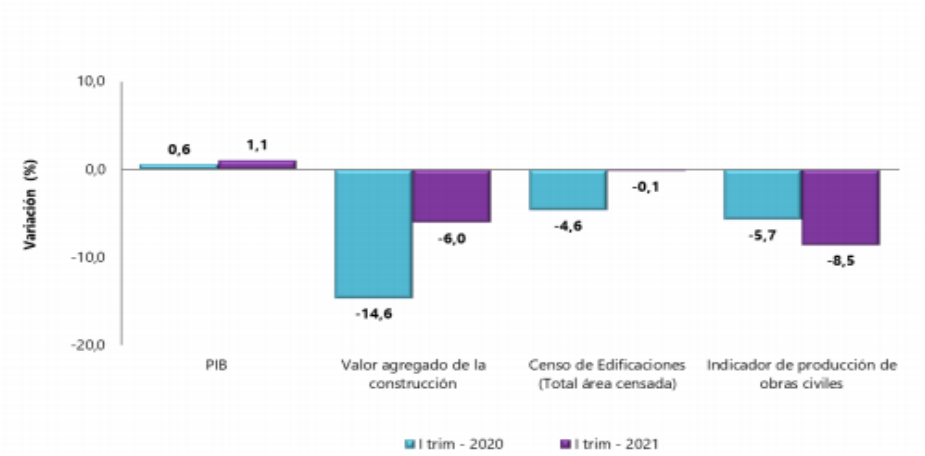
Otros departamentos, como Norte de Santander, Meta, Bolívar y Quindío también han tenido una dinámica destacada. Aunque hay un aspecto que preocupa. “Vale la pena resaltar que las condiciones generadas por el paro, los bloqueos de vías y puertos en el país están imponiendo graves restricciones para el desarrollo de proyectos de edificaciones, principalmente asociadas a la provisión de materiales y la disponibilidad de mano de obra en los proyectos”, señala Camacol
En cuanto a lo laboral, los datos indican que, a abril de 2021, el ramo de la construcción había promovido 235.000 nuevos empleos, en comparación con el mismo periodo del año anterior.

En total, el sector cuenta con 1.493.000 trabajadores directos, lo cual representa un incremento de 18,7 por ciento en relación con 2020 y una participación de 7,2 por ciento del total de los ocupados en el ámbito nacional.
En concordancia con el dinamismo en la creación de puestos de trabajo, se espera que 2021 continúe con una tendencia positiva.

Indicadores Económicos Alrededor de la Construcción (IEAC)

Enero – mayo 2021 con corte a junio 08 de 2021[pr]

Gráfico 1. Variación anual de los indicadores de coyuntura del sector de la construcción I Trimestre (2020 – 2021[pr])



Según el boletín técnico DANE con corte 08 jun 2021, 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%).

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.
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.

En el primer trimestre de 2021pr, el Producto Interno Bruto, en su serie original, crece 1,1% respecto al mismo periodo de 2020pr (ver tabla 1). Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

• Industrias manufactureras crece 7,0% (contribuye 0,9 puntos porcentuales a la variación anual). • Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 3,5% (contribuye 0,5 puntos porcentuales a la variación anual).

• Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 3,3% (contribuye 0,3 puntos porcentuales a la variación anual). Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto en su serie corregida de efecto estacional y calendario crece 2,9%. Esta variación se explica principalmente por la siguiente dinámica:

• Construcción crece 17,0%.

• Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores crece 11,1%.

• Explotación de minas y canteras crece 6,8%

Tabla 5. Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado[1]
Tasas de crecimiento en volumen[2]
2021[pr]– Primer trimestre

Actividad económica	Tasas de crecimiento	
	Serie original	Serie corregida de efecto estacional y calendario
	Anual	Trimestral
	2021[pr] -I/ 2020[p] -I	2021[pr] - I / 2020[pr] - IV
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado	-1,4	0,3
Distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales[3]	-0,9	0,5
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado[1]	**-1,3**	**0,7**

Fuente: DANE, Cuentas nacionales

[pr]preliminar

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

[2]Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015.

[3]Distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental.

Construcción

En el primer trimestre de 2021pr, el valor agregado de la construcción decrece 6,0% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2020. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos (ver tabla 6):

- Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales decrece 2,2%.

- Construcción de carreteras y vías de ferrocarril, de proyectos de servicio público y de otras obras de ingeniería civil decrece 12,8%.
- Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil (alquiler de maquinaria y equipo de construcción con operadores) decrece 5,3%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie corregida de efecto estacional y calendario, el valor agregado de la construcción crece en 17,0%, explicado por:

- Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales crece 5,7%.

- Construcción de carreteras y vías de ferrocarril, de proyectos de servicio público y de otras obras de ingeniería civil crece 14,4%.

- Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil (alquiler de maquinaria y equipo de construcción con operadores) crece 4,8%.

Tabla 6. Construcción
Tasas de crecimiento en volumen[1]
2021[pr]– Primer trimestre

Actividad económica	Tasas de crecimiento	
	Serie original	Serie corregida de efecto estacional y calendario
	Anual	Trimestral
	2021[pr] -I/ 2020[p] -I	2021[pr] - I / 2020[pr] - IV
Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales	-2,2	5,7
Construcción de carreteras y vías de ferrocarril[2]	-12,8	14,4
Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil[3]	-5,3	4,8
Construcción	**-6,0**	**17,0**

Fuente: DANE, Cuentas nacionales

[pr]preliminar

[1]Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015.

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

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

https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib/bol_PIB_IIItrim20_producion_y_gasto.pdf

Sin duda, las consecuencias que trajo la pandemia por el Covid-19 han sido las determinantes en la escalada de precios de algunos insumos. China ha tomado la delantera y lidera la oferta y la demanda de bienes transcendentales en el sector de la construcción, como lo es el hierro y el acero. Sin embargo, los incentivos fiscales al consumo deberían mantener fuerte la demanda mundial en este año, y el alto precio tenderá a reactivar la oferta; por tanto, los precios deberán establecerse, así como lo proyectan los valores futuros de los mercados financieros de commodities. De igual manera, no deja de haber incertidumbre en lo que pueda llegar a hacer el gigante asiático, no solo con el acero, sino también con los demás insumos que produce y consume, en medio de su camino por ser la máxima potencia comercial del planeta. Por su parte, Estados Unidos que ya tocó techo con la variación anual de los costos de construcción al registrar un 22,1% en enero del 2021, prevé un fin de año optimista con la esperanza de una caída en los precios que allane el terreno para la inversión potencial de infraestructura a partir del año 2023 por un valor que supera los dos trillones de dólares. Esta futura inversión demandará gran cantidad de insumos de materiales, maquinaria y equipo, y mano de obra de construcción, por lo que se requiere un mercado con precios estables y competitivos.

Indicadores económicos de la construcción

Variación porcentual anual

a	Valores	Fecha	2020 - IV	2020 - III	2019 - IV
I. PIB 1/*					
Total (1)	230.009		-3,6%	-8,5%	3,2%
Construcción	10.755		-27,7%	-27,3%	-1,9%
a. Edificaciones	5.266	dic-20	-26,5%	-27,3%	-4,6%
b. Obras civiles	3.392		-29,6%	-27,4%	3,5%
c. Actividades especializadas	2.138		-27,5%	-27,3%	-3,2%
	Valores	Fecha	Anual Dic 20- Feb 21	Tres meses atrás Sep 20- Nov 20	Un Año atrás Dic 19- Feb 20
II. Número de ocupados 2/*					
Nacional	20.731		-6,2%	-7,5%	-0,5%
Construcción	1.520	Feb-21	-3,3%	-4,6%	5,3%
Trece áreas: Nacional	9.901		-8,4%	-8,8%	2,3%
Trece áreas: Construcción	769		-4,7%	-11,9%	4,2%
	Valores	Fecha	Feb 21	Nov 20	Feb 20
III. Licencias 3/* (2)					
Totales	1.916.715		5,2%	-24,1%	4,9%
Vivienda	1.586.990		16,4%	-17,6%	8,3%
a. VIS	437.271		-19,9%	20,2%	128,6%
b. No VIS	1.067.451		33,9%	-34,5%	-14,8%
Otros destinos	329.725	Feb-21	-28,1%	-48,6%	-4,2%
a. Industria	2.426		-93,7%	-21,5%	4,7%
b. Oficina	67.169		84,8%	-61,3%	21,3%
c. Bodega	29.106		15,6%	-67,6%	47%
d. Comercio	125.359		-47%	-52,1%	3,6%
e. Otros	67.070		-25,7%	-44,4%	-38,6%

	Valores	Fecha	Feb 21	Nov 20	Feb 20
IV. Cemento 4/**					
Producción	1.139.863	Feb-21	9,4%	9,1%	4,9%
Despachos	1.079.242		5,3%	3,6%	5,3%
	Valores	Fecha	Feb-21	Nov-20	Feb-20
V. Índice Costos Construcción (ICCV) *					
Total	261		4%	4,1%	3,3%
Materiales	253	Feb-21	5%	4,6%	3%
Mano de Obra	288		2,5%	3,3%	4,1%
Maquinaria	209		0,5%	1,5%	2%
	Valores	Fecha	2020 - IV	2020 - III	2019 - IV
VI. Índice Precios Vivienda Nueva 5/					
Vivienda	144,6	dic-20	3%	4,2%	5,8%
	Valores	Fecha	Mar 21	Dic 20	Mar 20
VII. Inflación *					
IPC Total	107,12	mar-21	1,5%	1,6%	3,8%
	Valores	Fecha	Feb 21	Nov 20	Feb 20
VIII. Total Comercio Minorista*					
Índice	101,4	feb-21	1,3%	4,3%	16,9%

	Valores	Fecha	Feb 21	Nov 20	Feb 20
IX. Encuesta mensual de Comercio al por menor *					
Índice de ventas reales totales sin combustible ni vehiculos	102,9	feb-21	3,8%	11,1%	16,8%
Índice de ventas reales art. Ferretería y pinturas	125,6		23,1%	17%	15,1%
	Valores	Fecha	Ene 21	Oct 20	Ene 20
X. Financiación 6/* ** Cartera hipotecaria + titularizaciones	73,9	Enero-21	6,7%	7%	9,9%
	Valores mensuales y agregados	Fecha	Mar-21	Dic-20	Mar-20
Desembolsos (cifras en millones de pesos)					
a. Constructor	283		-33,7%	-16,3%	-0,9%
b. Individual	1.657		66,6%	9,3%	-28,4%
1. VIS (agregado)	369	mar-21	41,1%	44,4%	-7,9%
2. No VIS (agregado)	1.288		75,6%	1%	-33,7%
i. Pesos (agregado)	1.469		78,7%	12%	-29,1%
ii. UVR (agregado)	188		8,9%	-5,9%	-24,9%

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.

3.1.2. Técnico

Las condiciones técnicas y tecnologías asociadas a la prestación de servicios de mantenimiento de instalaciones corporativas se encuentran establecidas en el estado del arte actual, así como en su normatividad vigente.

- Todas las relacionadas y aplicables al proyecto para el **"MANTENIMIENTO, ADECUACIÓN, REMODELACIÓN Y SUMINISTRO DE EQUIPOS EN LAS INSTALACIONES DEL COMANDO AÉREO DE TRANSPORTE MILITAR-CATAM"**
- NSR 10.
- NTC 3649

3.1.3. Regulatorio

LEYES

- Ley 1150 del 2007
- Ley 1474 del 2011
- Ley 1882 del 2018
- Ley 51 de 1986 Por la cual se reglamenta el ejercicio de las profesiones de Ingeniería Eléctrica, ingeniería Mecánica y profesiones afines y se dictan otras disposiciones.
- Ley 12 de 1987 Por la cual se suprimen algunas barreras arquitectónicas y se dictan otras disposiciones.
- Ley 80 de 1993 Por la cual se suprimen algunas barreras arquitectónicas y se dictan otras disposiciones.
- Ley 99 de 1993. "Por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA y se dictan otras disposiciones."
- Ley 361 del 7 de febrero de 1997, Ley Marco sobre Discapacidad o "Ley Clopatofsky".
- Ley 400 de 1997 (modificada por la ley 1229 de 2008), por la cual se adoptan normas sobre construcciones sismo resistentes (Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10 y sus decretos reglamentarios).
- Ley 373 de 1997 por la cual se establece el programa para el uso eficiente y ahorro del agua.

- Ley 435 del 10 de Febrero de 1998, Ley del ejercicio de la profesión de Arquitectura y sus profesiones auxiliares ", sobre responsabilidad y ética profesional.
- Demás disposiciones legales y reglamentarias que regulen este tipo de procesos y objetos contractuales

DECRETOS

- Decreto 1082 normas contractuales.
- Decreto 1972 de 1995 por el cual se promulga el Convenio 167 sobre Seguridad y Salud en la Construcción, adoptado por la Conferencia General de la Organización Internacional del Trabajo el 20 de junio de 1988
- Decreto 2090 de 1989, "Reglamento de Honorarios para trabajos de Arquitectura".
- El Código de Comercio y el Código Civil y demás disposiciones concordantes.
- Normas sobre "Alcance y etapas de referencia en los servicios profesionales de diseño arquitectónico del Consejo Profesional Nacional de Arquitectura".
- Decreto 2811 de 1974, "Por el cual se dicta el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente."
- Decreto 1076 de 2015, Por el medio del cual se expide el decreto único Reglamentario del sector ambiente y desarrollo sostenible.
- Decreto 1077 de 2015, Por medio del cual se expide el decreto único reglamentario del sector vivienda, cuidad y territorio.
- Decreto 4741 de 2005 Por el cual se reglamenta parcialmente la prevención y manejó de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral
- Decreto 926 de 2010 (por el cual se establecen los requisitos de carácter técnico y científico para construcciones sismo resistentes NSR-10).Decreto 895 de 2008 (Uso racional y Eficiente de Energía Eléctrica).
- Decreto 895 de 2008 (uso racional y eficiente de energía eléctrica)
- Demás di Demás disposiciones legales y reglamentarias que regulen este tipo de procesos y objetos contractuales

NOTA: El anterior listado legislativo y reglamentario se presenta como referencia para los proponentes y contratista, por lo tanto, al participar en el proceso de selección, reconocen que la administración del Comando Aéreo de Transporte Militar exigirá el cabal y estricto cumplimiento de la legislación vigente para este tipo de procesos y objetos contractuales, de igual manera, reconocen que la omisión de alguna norma en el listado *Ibidem* no eximirá al contratista de su cabal cumplimiento. Así mismo, en caso de que durante el desarrollo del proceso y/o la ejecución del Contrato, las normas jurídicas y reglamentarias

colombianas se deroguen o modifiquen, se deberá dar estricto cumplimiento a la legislación vigente en todo momento, respetando las excepciones que en *Derecho* Corresponda, de conformidad a las disposiciones legales y reglamentarias que regulan la materia.

3.2 ESTUDIO DE LA OFERTA

a) ¿Quién ofrece el bien o servicio?

Para efectos de participar en el presente proceso de selección, lo harán aquellas empresas del sector que se acojan a lo descrito en el Estudio Previo y pliego de Condiciones Definitivo, personas Naturales y Jurídicas legalmente constituidas, siempre que cumplan con los requisitos definidos en los documentos del proceso; buscando siempre promover una participación enfocada en libre comercio y la competitividad del mercado.

Los servicios a adquirir son de origen nacional y/o extranjero, sin embargo, en el país se cuenta con empresas que pueden suministrarlos a la entidad. Como resultado del análisis se puede evidenciar que existe variedad de oferentes como personas naturales y jurídicas que se encuentran en condiciones económicas. Financieras, técnicas y jurídicas para el suministro de los servicios requeridos, las cuales podrían cumplir con las condiciones establecidas para el presente proceso de contratación.

A continuación, se citan algunas de las empresas que se encontraron una vez se visitó EL PORTAL DE INFORMACIÓN EMPRESARIAL – PIE: **http://pie.supersociedades.gov.co** de la SUPERSOCIEDADES las cuales fueron seleccionadas con base a su código de Actividad Económica: o en mención:

El producto adquirir (OBRAS), la empresa puede tener sus propios trabajadores o tener personal subcontratado, el cual debe tener disponibilidad de personal y materiales o un proveedor en caso de que se requiera en un lapso de tiempo determinado.

Como el producto adquirir es una obra y el personal que se va a utilizar debe de estar afiliado a seguridad social (EPS, ARL, SALUD Y PENSIÓN) y que los materiales a utilizar cumplan con las normas ICONTEC :

Nit	Razón social de la sociedad	Objeto social principal	Clasificación Industrial Internacional Uniforme Versión 4 A.C
800150132	SERTICOL S.A	ACTIVIDADES DE INGENIERIA	F4329 - Otras instalaciones especializadas
900658494	AMBAR CONSTRUCCION Y SOLU	TERMINACION Y ACABADO DE EDIFICIOS Y OBRAS DE INGENIERIA CIVIL	F4330 - Terminación y acabado de edificios y obras de ingeniería civil
830097622	PANEL ROCK COLOMBIA S.A.S.	IMPORTACION, EXPORTACION, COMPRA Y VENTA, PRODUCCION, FABRICACION, DISTRIBUCION, SUMINISTROS Y COMERCIALIZACION DE TODA CLASE PRODUCCTOS PARA LA COSTRUCCION Y ACABADOS CON TODO LO RELACIONADO CON LA CONSTRUCCION.	F4330 - Terminación y acabado de edificios y obras de ingeniería civil
900488165	SERVICONSTRUCCIONES PJ SAS	TERMINACION Y ACABADOS DE EDIFICIOS Y OBRAS DE INGENIERIA CIVIL	F4330 - Terminación y acabado de edificios y obras de ingeniería civil
900586312	RADYTEC COLOMBIA S.A.S.	DISEÑO, FABRICACIÒN, COMERCIALIZACIÒN, DISTRIBUCIÒN DE SISTEMAS DE BLINDAJE Y PROTECCIÒN CONTRA TODO TIPO DE RADIACIONES Y ONDAS	F4329 - Otras instalaciones especializadas
900457350	GAD GRUPO EMPESARIAL LIMIT	: LA SOCIEDAD PODRÁ REALIZAR CUALQUIER ACTIVIDAD COMERCIAL O CIVIL, LÍCITA	F4330 - Terminación y acabado de edificios y obras de ingeniería civil
901067714	APLICACIONES ARQUITECTONIC	CONSISTE EN LA PRESTACION DE SERVICIOS RELACIONADOS CON LA APLICACION DE PINTURAS, ESTUCOS, TEXTURAS, HIDROFUGOS, REVESTIMIENTOS Y DEMAS PRODUCTOS SIMILARES O AFINES A ESTOS, PARA LOS SECTORES INDUSTRIAL, ARQUITECTONICO, CONSTRUCTOR, MADERERO Y AUTOMOTRIZ;	F4330 - Terminación y acabado de edificios y obras de ingeniería civil
800153419	J ALBORNOZ REPRESENTACION	EL OBJETO PRINCIPAL DE LA SOCIEDAD ES: LA REPRESENTACIÓN DE FIRMAS NACIONALES O EXTRANJERAS, DISTRIBUCIÓN, FABRICACIÓN, IMPORTACIÓN Y EXPORTACIÓN DE CUALQUIER TIPO DE MERCANCÍAS Y EN GENERAL LA EXPLOTACIÓN DEL REGLÓN COMERCIAL. COMPRA Y VENTA DE TODO TIPO DE MADERAS MACIZAS, TRIPLEX, TABLEX Y FERRETEROS; PROCESAMIENTO DE LAS MISMAS, CON EL FIN DE ELABORAR PISOS, ENCHAPADOS, MOLDURAS, GUARDAESCOBAS, Y EN GENERAL TODO TIPO DE ACABADOS PARA LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN	F4330 - Terminación y acabado de edificios y obras de ingeniería civil
900447786	UNIFORCE SAS	CONSTRUCCION Y MANTENIMIENTO DE REDES ELECTRICAS	F4329 - Otras instalaciones especializadas
890938749	VALSATEX SAS	TERMINACION Y ACABADO DE EDIFICIOS Y OBRAS DE INGENIERIA	F4330 - Terminación y acabado de edificios y obras de ingeniería civil
890328123	GUTIERREZ Y BELALCAZAR SAS	Obra civil	F4329 - Otras instalaciones especializadas
800225225	LEAL CONSTRUCCIONES LTDA	Terminación y acabado de edificios y obras de ingeniería civil	F4330 - Terminación y acabado de edificios y obras de ingeniería civil

			especializadas
830014152	VINCI COATINGS S A S	La sociedad tendrá por objeto principal desarrollar las siguientes actividades empresariales: A) La prestación de servicios especializados de ingeniería de impermeabilización B) Investigación, consultoría diseño implementación construcción, operación y manejo de obras de ingeniería de impermeabilización	F4329 - Otras instalaciones especializadas
802013139	CONSTRUSERVI S.A.S.	INSTALACION REDES GAS DOMICILIARIO	F4329 - Otras instalaciones especializadas
900459826	ALUMINIOS AG Y CIA SAS	terminacion y acabado de obras civiles	F4330 - Terminación y acabado de edificios y obras de ingeniería civil
900383711	Artemarmol Colombia SAS	Servicios de construcción en todo lo relacionaldo con acabados, en granitos y marmoles para pisos, mesones y demás	F4330 - Terminación y acabado de edificios y obras de ingeniería civil
800119086	PROVIAS SAS	CONSTRUCCION DE CARRETERAS, EDIFICIOS, URBANIZACIONES ""CONSTRUCCION DE CARRETERAS, EDIFICIOS, URBANIZACIONES " "CONSTRUCCION DE CARRETERAS, EDIFICIOS, URBANIZACIONES " CONSTRUCCION VIAS Y CARRETERAS "CONSTRUCCION DE CARRETERAS, EDIFICIOS, URBANIZACIONES " CONSTRUCCION DE CARRETERAS, EDIFICIOS, URBANIZACIONES CARRETERAS URBANIZACIONES	F4330 - Terminación y acabado de edificios y obras de ingeniería civil
900469424	CONSTRUCCIONES MARIO MOL	SERVICIOS DE CONSTRUCCION	F4330 - Terminación y acabado de edificios y obras de ingeniería civil
800084227	SERVIMERCADEO S.A.S.	OTRAS INSTALACIONES ESPECIALIZADAS	F4329 - Otras instalaciones especializadas
900539520	AYA CONSTRUCTORES S A S	PRESTACION DE SERVICIOS INSTALACIONES ESPECIALIZADAS	F4329 - Otras instalaciones especializadas
901021921	PERMASTEELISA COLOMBIA SAS	Terminación Y Acabado De Edificios Y Obras De Ingeniería Civil	F4330 - Terminación y acabado de edificios y obras de ingeniería civil
900292810	TECNOLOGIAS DE LA INFORMAC	PRESTACION DE SERVICIOS EN INGENIERIA INTEGRAL Y EN TELECOMUNICACIONES	F4329 - Otras instalaciones especializadas
900768685	CONSTRUCCIONES PDB S A S	La sociedad podrá realizar cualquier actividad económica lícita tanto en Colombia como en el extranjero, y, principalmente, todo lo relacionado con: La prestación de servicios de construcción de bienes inmuebles, con énfasis en todo lo relacionado con la construcción de pisos de madera o de otros materiales;	F4330 - Terminación y acabado de edificios y obras de ingeniería civil
900065720	CONTRUCTORA JEINCO SAS	CONSTRUCCION	F4330 - Terminación y acabado de edificios y obras de ingeniería civil
900298032	OUTSOURCING INTEGRAL DE SE	TERMINACION ACABADO EDIFICIOS Y OBRAS DE INGENIERIA CIVIL	F4330 - Terminación y acabado de edificios y obras de ingeniería civil
900066226	URBANICO S.A.S.	TERMINACION Y ACABADO DE EDIFICIOS	F4330 - Terminación y acabado de edificios y obras de ingeniería civil
811024145	Arquitectura Integral S.A.S.	Terminación y acabado de edificios y obras de ingeniería civil.	F4330 - Terminación y acabado de edificios y obras de ingeniería civil
900009470	COMPAÑIA DE INGENIERIA LAT	CONSTRUCCION DE OBRAS CIVILES	F4330 - Terminación y acabado de edificios y obras de ingeniería civil

En lo referente a la distribución como es una obra que se va a adquirir se requiere centros de almacenamiento del bien adquirir o un proveedor que tenga la disponibilidad de materiales en caso de que se requieran.

Se debe tener un inventario de los materiales y elementos a utilizar para la ejecución de la obra para no tener percances durante su ejecución.

b) Cotizaciones, precios históricos, otros:

Para efectos de contar con información del mercado respecto del valor requerido, el Comando Aéreo de Transporte Militar hace referencia a la última versión actualizada de la Base de Datos e Insumos y Análisis de Precios Unitarios. Procedimiento GA-JELOG-GUI-001

De acuerdo a las necesidades manifestadas en el presente estudio previo "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 servicio objeto del presente proceso, teniendo en cuenta que se deben realizar mantenimientos recuperativos, preventivos para satisfacer las necesidades de la UMA; Así mismo, en el citado análisis se tuvieron en cuenta diversos aspectos orientados a la cobertura de necesidades inmediatas y al largo plazo que garanticen el bienestar de las personas que laboran en el Comando Aéreo de Transporte Militar con la preservación de los bienes inmuebles. (Ver anexos técnicos No.1 cantidades de obra, No.2 presupuesto, No.3 APU, No.4 especificaciones técnicas,) las adecuaciones que se van a efectuar, no se ve afectada la parte estructural de las instalaciones a intervenir.

El análisis de los precios unitarios obedece a:

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

Para la elaboración del análisis de precios se utilizará el formato propio de la entidad y se utilizará para su estudio analítico el sistema métrico y el sistema internacional de unidades, exceptuando las unidades globales y unitarias.

La información recolectada y analizada es extraída de la base de datos de la Dirección de Infraestructura de la Fuerza Aérea Colombiana.

3.2. ESTUDIO DE LA DEMANDA

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

Entidad	*Fuerza Aérea Colombiana*	*Fuerza Aérea Colombiana*	*Fuerza Aérea Colombiana*
Plazo en días	120	183	123
Modalidad de selección	Selección Abreviada de Menor Cuantía	Selección Abreviada de Menor Cuantía	Selección Abreviada de Menor Cuantía
Objeto del contrato	049-00-L-CATAM-GRUAL-2018 MANTENIMIENTO, ADECUACIÓN Y REMODELACIÓN DE LAS INSTALACIONES DEL COMANDO AÉREO DE TRANSPORTE MILITAR	022-00-L-CATAM-GRUAL-2019 Mantenimiento, adecuación y remodelación de las instalaciones del Comando Aéreo de Transporte Militar-CATAM y ZDS Cerro Neusa (Manifestación de interés	**008-00-L-CATAM-GRUAL-2021** "Mantenimiento, Adecuación y Remodelación de las Instalaciones del Comando Aéreo de Transporte Militar-CATAM" Según anexo técnico.

	FUERZA AÉREA COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-011
	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS BIENES, SERVICIOS Y OBRA PÚBLICA	Versión N°:	06
		Vigencia:	27-04-2021

<table>
<tr><td>Contratista</td><td>R&J INGENIERÍA SAS</td><td>CARLOS DAZA RAMÍREZ</td><td>CONSORCIO CATAM SC</td></tr>
<tr><td>Cantidad Adquirida</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td></tr>
<tr><td>Unidad de medida</td><td>Gl</td><td>Gl</td><td>Gl</td></tr>
<tr><td>Valor unitario sin IVA</td><td>$ 117.555.005</td><td>$ 348.762.895</td><td>$336.631.874</td></tr>
<tr><td>Valor total sin IVA</td><td>$ 117.555.005</td><td>$ 348.762.895</td><td>$336.631.874</td></tr>
<tr><td>Forma de pago</td><td>CORTE PARCIAL DE LA OBRA 1: PAC OCTUBRE 2018 CORTE DE OBRA AL 30 DE APGOSTO HASTA POR EL VALOR DE $47.555.005,00

EL SALDO FINAL DEL CONTRATO: PAC DICIEMBRE 2018 Y/O CUENTAS POR PAGAR PAGADERAS DURANTE EL PRIMER BIMESTRE DE 2019, CORTE DE OBRA AL 16 DE NOVIEMBRE DE 2018, POR EL SALDO DEL CONTRATO</td><td>
<table>
<tr><th>RUBRO</th><th>VALOR</th><th>VALOR DEL PAC</th></tr>
<tr><td>02-02-02-005-004-01-1-10</td><td>CORTE DE OBRA AL 10 JULIO 2019 HASTA POR EL VALOR DE $ 80.000.000 Y/O CONTRA FACTURACIÓN</td><td>PAC AGOSTO 2019</td></tr>
<tr><td>02-02-02-005-004-01-1-16</td><td>CORTE DE OBRA AL 10 JULIO 2019 HASTA POR EL VALOR DE $ 35.000.000 Y/O CONTRA FACTURACIÓN</td><td>PAC AGOSTO 2019</td></tr>
<tr><td>02-02-02-005-004-01-2-10</td><td>CORTE DE OBRA AL 10 JULIO 2019 HASTA POR EL VALOR DE $ 50.000.000 Y/O CONTRA FACTURACIÓN</td><td>PAC AGOSTO 2019</td></tr>
<tr><td>02-02-02-005-004-01-1-10</td><td>CORTE DE OBRA AL 10 SEPTIEMBRE 2019 HASTA POR EL VALOR DEL SALDO</td><td>PAC OCTUBRE 2019</td></tr>
<tr><td>02-02-02-005-004-01-1-16</td><td>CORTE DE OBRA AL 10 SEPTIEMBRE 2019 HASTA POR EL VALOR DEL SALDO</td><td>PAC OCTUBRE 2019</td></tr>
<tr><td>02-02-02-005-004-01-2-10</td><td>CORTE DE OBRA AL 10 SEPTIEMBRE 2019 HASTA POR EL VALOR DE $ 80.000.000 Y/O CONTRA FACTURACIÓN</td><td>PAC OCTUBRE 2019</td></tr>
<tr><td>02-02-02-005-004-01-2-10</td><td>CORTE DE OBRA AL 10 OCTUBRE 2019 HASTA POR EL SALDO</td><td>PAC NOVIEMBRE 2019</td></tr>
</table>
</td><td>
<table>
<tr><th>RUBRO</th><th>VALOR</th><th>VALOR DEL PAC</th></tr>
<tr><td>02-02-02-005-004-01-1-10</td><td>CORTE DE OBRA AL 31 MAYO 2021 HASTA POR EL VALOR DE $ 24180000 Y/O CONTRA FACTURACIÓN</td><td>PAC JULIO 2021</td></tr>
<tr><td>02-02-02-005-004-01-1-16</td><td>CORTE DE OBRA AL 31 MAYO 2021 HASTA POR EL VALOR DE $ 15000000 Y/O CONTRA FACTURACIÓN</td><td>PAC JULIO 2021</td></tr>
<tr><td>02-02-02-005-004-01-2-10</td><td>CORTE DE OBRA AL 31 MAYO 2021 HASTA POR EL VALOR DE $ 40.200.000 Y/O CONTRA FACTURACIÓN</td><td>PAC JULIO 2021</td></tr>
<tr><td>02-02-02-005-004-01-1-10</td><td>CORTE DE OBRA AL 10 JULIO 2021 HASTA POR EL VALOR DE $ 30000000 Y/O CONTRA FACTURACIÓN</td><td>PAC SEPTIEMBRE 2021</td></tr>
<tr><td>02-02-02-005-004-01-1-16</td><td>CORTE DE OBRA AL 10 JULIO 2021 HASTA POR EL VALOR DE $ 15000000 Y/O CONTRA FACTURACIÓN</td><td>PAC SEPTIEMBRE 2021</td></tr>
<tr><td>02-02-02-005-004-01-2-10</td><td>CORTE DE OBRA AL 10 JULIO 2021 HASTA POR EL VALOR DE $ 55000000 Y/O CONTRA FACTURACIÓN</td><td>PAC SEPTIEMBRE 2021</td></tr>
<tr><td>02-02-02-005-004-01-1-10</td><td>CORTE DE OBRA AL 10 SEPTIEMBRE 2021 HASTA POR EL SALDO</td><td>PAC NOVIEMBRE 2021</td></tr>
<tr><td>02-02-02-005-004-01-1-16</td><td>CORTE DE OBRA AL 10 SEPTIEMBRE 2021 HASTA POR EL SALDO</td><td>PAC NOVIEMBRE 2021</td></tr>
<tr><td>02-02-02-005-004-01-2-10</td><td>CORTE DE OBRA AL 10 SEPTIEMBRE 2021 HASTA POR EL SALDO</td><td>PAC NOVIEMBRE 2021</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

Oferentes participantes en el proceso	JUCAMAL INGENIERÍA & CONSTRUCCIONES SAS R & J INGENIERÍA SAS FABIAN ANDRES HIDALGO ORDOÑEZ TEXVN-ARQ SAS TRANSDINAMIC SAS GUILLEN JORGE ALBERTO CONSORCIO CATAM	CARLOS DAZA RAMÍREZ BIGO CONSTRUCCIONES SAS ARQUIMCO SAS EVER JOSE PATERNINA BALETA RAYCOLTDA	GRANVAL CODEING CONSORCIO CATAM SL CONSORCIO CATAM SC CONSORCIO MANTENIMIENTO 2021 GKR CONSTRUCCIONES OL INGENIERÍA CONSTRUCCIÓN UNIÓN TEMPORAL CT
Lugar de entrega	COMANDO AÉREO DE TRANSPORTE MILITAR-CATAM	COMANDO AÉREO DE TRANSPORTE MILITAR-CATAM	COMANDO AÉREO DE TRANSPORTE MILITAR-CATAM

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

a) **Procesos objetos similares:**

Entidad	ALCALDÍA MUNICIPAL DE ACACIAS - META	FAC	EJÉRCITO NACIONAL
Plazo en días	60	13 días	36 días
Modalidad de selección	Menor Cuantía	Contratación Mínima Cuantía	Selección Abreviada de Menor Cuantía

Objeto del contrato	Mejoramiento y adecuación sede antigua EMVIVA en municipio de ACACIAS META	SERVICIO DE MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN A TODO COSTO DE LAS OFICINAS DEL ESCUADRÓN DE INSTALACIONES COFAC, UBICADO EN LA GUARNICIÓN DE BOGOTÁ D.C.	ADECUACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL HANGAR ETAA PERTENECIENTE AL BATALLÓN DE ESPECIALISTAS DE MANTENIMIENTO DE AVIACIÓN
Contratista	*UNIÓN TEMPORAL EMVIVA*	LYMACOR MY S.A.S	CONSTRUCCIONES RUBASA SAS
Cantidad Adquirida	1	GLOBAL	GLOBAL
Unidad de medida	GI	UNIDAD	UNIDAD
Valor unitario sin IVA	204.625.592,oo	$31.421.262.00	$355.911.534,45
Valor total sin IVA	204.625.592,oo	$31.421.262.00	$355.911.534,45
Forma de pago	PAC OCTUBRE 2016 PAC NOVIEMBRE 2016	Un pago PAC AGOSTO	Un pago PAC SEPTIEMBRE
Oferentes participantes en el proceso	UNIÓN TEMPORAL EMVIVA	GOMEZ INGENIERÍA CIVIL SAS, O&M INGENIERÍA SAS, LIMACOR MY SAS, SERVOBRAS LTDA, BASA DISEÑOS SAS, CONSTRUCCIONES AMG SAS y PROYECTOS INGENIERÍA Y MANTENIMIENTOS SAS	
Lugar de entrega	*Municipio ACACIAS -META*	Oficina Escuadrón de instalaciones COFAC' ubicada en la carrera S3 No 17A - 96 Puente Aranda y Carrera 54 No' 26-25 primer piso CAN	Instalaciones del batallón de especialistas de mantenimiento de aviación – Tolemaida

CAPÍTULO 4. ESTUDIO ECONÓMICO

4.1. REQUISITOS HABILITANTES ECONÓMICOS

4.1.1. Capacidad financiera:

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

Nota: El comité económico verificará en el RUP que la información financiera A diciembre 31 DE **2020 y tenerlo en firme al momento del cierre**, se encuentre registrada cumpliendo con lo establecido en las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF).

Para los proponentes que presentan sus estados financieros a Diciembre 31 DE **2020 y tenerlo en firme al momento del cierre** con implementación y cumplimiento de las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF). Se requiere certificación del Contador Público.

Indicador	Índice requerido
Índice de Liquidez	Mayor o igual a 1.70
Índice de Endeudamiento	Menor o igual a 20%
Razón de Cobertura de Intereses	Mayor o igual a 0.50

Índice de Liquidez: Teniendo en cuenta que con este proceso contractual el Comando Aéreo de Transporte Militar garantizara los fines esenciales del estado, se requiere que como mínimo los oferentes cuenten con índice de liquidez mínimo que les permita cumplir con las obligaciones financieras en la ejecución del proceso contractual, y de acuerdo al análisis financiero descrito en el numeral 3.1.4, el Índice de Liquidez para este proceso se establece como mayor o igual a 1.70, límite que permitirá al comité evaluador habilitar la oferta presentada y permitirá está sea evaluada económicamente. Este es uno de los elementos más importantes en las finanzas de una empresa, por cuanto indica la disponibilidad de liquidez y plantea que una empresa tiene Equilibrio Financiero cuando es capaz de satisfacer sus deudas en sus respectivos plazos y vencimientos por lo que es recomendable adquirir compromisos con empresas con un índice de liquidez mayor o igual a 1,70. Para el análisis la muestra de los posibles oferentes muestra liquidez entre el 1,76 y 954,75; es decir que para el presente proceso los proponentes que tengan una liquidez mayor o igual a 1,70 quedaran habilitados respecto a este indicador, brindando así pluralidad de oferentes en el sector.

Razón de Endeudamiento: Teniendo en cuenta que con este proceso contractual el Comando Aéreo de Transporte Militar garantizara los fines esenciales del estado, se requiere que como mínimo los oferentes cuenten con un índice de Endeudamiento mínimo que les permita cumplir con las obligaciones financieras en la ejecución del proceso

contractual, la Razón de Endeudamiento para este proceso se establece como menor o igual a 0.20, límite que permitirá al comité evaluador habilitar la oferta presentada y permitirá que está sea evaluada económicamente. Este indicador mide la proporción de los activos que están siendo financiados por terceros (proveedores o acreedores) dentro de la empresa. Para el análisis la muestra de los posibles oferentes tiene un índice de endeudamiento entre 0,03 y 0,28, lo más recomendable para este indicador de acuerdo al estudio del sector, es de 0,20 donde los proponentes que tengan un índice de endeudamiento menor o igual al referenciado quedaran habilitados respecto a este indicador, brindando así pluralidad de oferentes en el sector.

Razón de Cobertura de Intereses: Teniendo en cuenta que con este proceso contractual el Comando Aéreo de Transporte Militar garantizara los fines esenciales del estado, y que como mínimo los oferentes cuenten con una razón de cobertura de interés que les permita cumplir con sus obligaciones financieras en la ejecución del proceso contractual, la Razón de Endeudamiento para este proceso se establece como mayor o igual a 0.50, límite que permitirá al comité evaluador habilitar la oferta presentada y permitirá que está sea evaluada económicamente. **Nota 1:** En caso de que el proponente en su RUP presente el componente del indicador denominado Cobertura de Intereses con valor cero (0), es decir que no posea gastos de intereses, se determinará que cumple con el indicador de Razón de Cobertura de Intereses.

4.1.2. Capacidad organizacional:

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

Indicador	Índice requerido
Rentabilidad sobre el	Mayor o igual a 0.10
Rentabilidad sobre activos	Mayor o igual a 0.07

1. **<u>Capacidad Financiera y Organizacional para Consorcios y Uniones Temporales:</u>**

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

Ponderación de los componentes de los indicadores

En esta opción cada uno de los integrantes del oferente aporta al valor total de cada componente del indicador de acuerdo con su participación en la figura del oferente plural (unión temporal, consorcio o promesa de sociedad futura).

La siguiente es la fórmula aplicable para los indicadores que son índices en la opción 1:

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

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

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

2. Capacidad Financiera y Organizacional para extranjeros

Los Proponentes extranjeros sin domicilio en Colombia 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:

i) Balance general

(ii) Estado de resultados

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

Los proponentes deben poder entregar con su oferta los documentos otorgados en el exterior sin que sea necesaria su legalización de acuerdo con la convención de la apostilla.

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 o legalizado ante cónsul colombiano.

Nota1: 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 dispersión con el fin de caracterizar las variables financieras y poder definir en forma acertada los indicadores de capacidad financiera, se analizaron los siguientes indicadores financieros así, con los datos más actualizados en la página de la Superintendencia de Sociedades en su portal de información empresarial, la cual reporta como el periodo más actualizado como se observa en el archivo descargado y relacionando las empresas que reportaron su información.

4.2. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO

La Nación - Ministerio de Defensa Nacional – Fuerza Aérea Colombiana – Comando Aéreo de Transporte Militar de acuerdo con el análisis estima que el valor del contrato a celebrar ascenderá aproximadamente a la suma de **CUATROCIENTOS VEINTICINCO MILLONES CUATROCIENTOS SESENTA Y UN MIL TRESCIENTOS SESENTA Y CUATRO PESOS CON NOVENTA Y UN CENTAVOS M/CTE. ($ 425.461.364,91)**

Justificación: Como resultado del análisis de los precios unitarios estimados de las actividades a ejecutar las obras de adecuación ,mantenimiento remodelación e instalación de equipos, dentro de las instalaciones del Comando Aéreo de Transporte Militar CATAM, obtenidos de la información de la base de datos de la Dirección de Infraestructura de la FAC y de las cotizaciones de los equipos, se estima que el valor del contrato a celebrarse es hasta por la suma de **CUATROCIENTOS VEINTICINCO MILLONES CUATROCIENTOS SESENTA Y UN MIL TRESCIENTOS SESENTA Y CUATRO PESOS CON NOVENTA Y UN CENTAVOS M/CTE. ($ 425.461.364,91)** incluidos todos los impuestos a que haya lugar, gastos de pólizas, gastos de la empresa por *Bioseguridad*, y demás gastos administrativos a que haya lugar, y que deba incurrir el adjudicatario del presente proceso contractual.

4.3. DETERMINACIÓN DE LOS IMPUESTOS A QUE HAYA LUGAR

TARIFAS RETENCIONES

	COMPRAS	SERVICIOS	HONORARIOS	CTO OBRA
RÉGIMEN ESPECIAL (ENTIDADES ESTATALES)				
RETEFUENTE	NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA
RETEIVA	NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA
RETEICA	NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA
GRAN CONTRIBUYENTE (NO AUTO RETENEDOR)				
RETEFUENTE	0,1% - 1% -1,5% - 2,5% - 3,5%	1% - 2% - 3,5% - 4% - 6%	10% - 11%	1% - 2% - 3,5% - 4% - 6%
RETEIVA	HASTA 50% DEL IVA - MONTOS SUPERIORES A 27 UVT	HASTA 50% DEL IVA - MONTOS SUPERIORES A 4 UVT	HASTA 50% DEL IVA - MONTOS SUPERIORES A 4 UVT	HASTA 50% DEL IVA - MONTOS SUPERIORES A 4 UVT
RETEICA (DE ACUERDO A LA ACTIVIDAD ECONÓMICA APLICAN LAS SIGUIENTES TARIFAS)	4,14 - 6,9 - 13,8 - 11,04 (POR MIL)	4,14 - 6,9 - 13,8 - 9,66 - 7 (POR MIL)	4,14 - 6,9 - 13,8 - 9,66 - 7 (POR MIL)	4,14 - 6,9 - 13,8 - 9,66 - 7 (POR MIL)
GRAN CONTRIBUYENTE (AUTO RETENEDOR RETEFUENTE)				
RETEFUENTE	NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA
RETEIVA	HASTA 50% DEL IVA - MONTOS SUPERIORES A 27 UVT	HASTA 50% DEL IVA - MONTOS SUPERIORES A 4 UVT	HASTA 50% DEL IVA - MONTOS SUPERIORES A 4 UVT	HASTA 50% DEL IVA - MONTOS SUPERIORES A 4 UVT
RETEICA (DE ACUERDO A LA ACTIVIDAD ECONÓMICA APLICAN LAS SIGUIENTES TARIFAS)	4,14 - 6,9 - 13,8 - 11,04 (POR MIL)	4,14 - 6,9 - 13,8 - 9,66 - 7 (POR MIL)	4,14 - 6,9 - 13,8 - 9,66 - 7 (POR MIL)	4,14 - 6,9 - 13,8 - 9,66 - 7 (POR MIL)
GRAN CONTRIBUYENTE (AUTO RETENEDOR RETEIVA)				
RETEFUENTE	0,1% - 1% -1,5% - 2,5% - 3,5%	1% - 2% - 3,5% - 4% - 6%	10% - 11%	1% - 2% - 3,5% - 4% - 6%
RETEIVA	NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA
RETEICA (DE ACUERDO A LA ACTIVIDAD ECONÓMICA APLICAN LAS SIGUIENTES TARIFAS)	4,14 - 6,9 - 13,8 - 11,04 (POR MIL)	4,14 - 6,9 - 13,8 - 9,66 - 7 (POR MIL)	4,14 - 6,9 - 13,8 - 9,66 - 7 (POR MIL)	4,14 - 6,9 - 13,8 - 9,66 - 7 (POR MIL)

GRAN CONTRIBUYENTE (AUTO RETENEDOR RETEICA)				
RETEFUENTE	0,1% - 1% -1,5% - 2,5% - 3,5%	1% - 2% - 3,5% - 4% - 6%	10% - 11%	1% - 2% - 3,5% - 4% - 6%
RETEIVA	HASTA 50% DEL IVA - MONTOS SUPERIORES A 27 UVT	HASTA 50% DEL IVA - MONTOS SUPERIORES A 4 UVT	HASTA 50% DEL IVA - MONTOS SUPERIORES A 4 UVT	HASTA 50% DEL IVA - MONTOS SUPERIORES A 4 UVT
RETEICA	NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA
RESPONSABLE DE IMPUESTO A LAS VENTAS (NO AUTO RETENEDOR)				
RETEFUENTE	0,1% - 1% -1,5% - 2,5% - 3,5%	1% - 2% - 3,5% - 4% - 6%	10% - 11%	1% - 2% - 3,5% - 4% - 6%
RETEIVA	HASTA 50% DEL IVA - MONTOS SUPERIORES A 27 UVT	HASTA 50% DEL IVA - MONTOS SUPERIORES A 4 UVT	HASTA 50% DEL IVA - MONTOS SUPERIORES A 4 UVT	HASTA 50% DEL IVA - MONTOS SUPERIORES A 4 UVT
RETEICA (DE ACUERDO A LA ACTIVIDAD ECONÓMICA APLICAN LAS SIGUIENTES TARIFAS)	4,14 - 6,9 - 13,8 - 11,04 (POR MIL)	4,14 - 6,9 - 13,8 - 9,66 - 7 (POR MIL)	4,14 - 6,9 - 13,8 - 9,66 - 7 (POR MIL)	4,14 - 6,9 - 13,8 - 9,66 - 7 (POR MIL)
RESPONSABLE DE IMPUESTO A LAS VENTAS (AUTO RETENEDOR RETEFUENTE)				
RETEFUENTE	NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA
RETEIVA	HASTA 50% DEL IVA - MONTOS SUPERIORES A 27 UVT	HASTA 50% DEL IVA - MONTOS SUPERIORES A 4 UVT	HASTA 50% DEL IVA - MONTOS SUPERIORES A 4 UVT	HASTA 50% DEL IVA - MONTOS SUPERIORES A 4 UVT
RETEICA (DE ACUERDO A LA ACTIVIDAD ECONÓMICA APLICAN LAS SIGUIENTES TARIFAS)	4,14 - 6,9 - 13,8 - 11,04 (POR MIL)	4,14 - 6,9 - 13,8 - 9,66 - 7 (POR MIL)	4,14 - 6,9 - 13,8 - 9,66 - 7 (POR MIL)	4,14 - 6,9 - 13,8 - 9,66 - 7 (POR MIL)
RESPONSABLE DE IMPUESTO A LAS VENTAS (AUTO RETENEDOR RETEIVA)				
RETEFUENTE	0,1% - 1% -1,5% - 2,5% - 3,5%	1% - 2% - 3,5% - 4% - 6%	10% - 11%	1% - 2% - 3,5% - 4% - 6%
RETEIVA	NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA
RETEICA (DE ACUERDO A LA ACTIVIDAD ECONÓMICA APLICAN LAS SIGUIENTES TARIFAS)	4,14 - 6,9 - 13,8 - 11,04 (POR MIL)	4,14 - 6,9 - 13,8 - 9,66 - 7 (POR MIL)	4,14 - 6,9 - 13,8 - 9,66 - 7 (POR MIL)	4,14 - 6,9 - 13,8 - 9,66 - 7 (POR MIL)

RESPONSABLE DE IMPUESTO A LAS VENTAS (AUTO RETENEDOR RETEICA)				
RETEFUENTE	0,1% - 1% -1,5% - 2,5% - 3,5%	1% - 2% - 3,5% - 4% - 6%	10% - 11%	1% - 2% - 3,5% - 4% - 6%
RETEIVA	HASTA 50% DEL IVA - MONTOS SUPERIORES A 27 UVT	HASTA 50% DEL IVA - MONTOS SUPERIORES A 4 UVT	HASTA 50% DEL IVA - MONTOS SUPERIORES A 4 UVT	HASTA 50% DEL IVA - MONTOS SUPERIORES A 4 UVT
RETEICA	NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA
NO RESPONSABLE DE IMPUESTO A LAS VENTAS				
RETEFUENTE	0,1% - 1% -1,5% - 2,5% - 3,5%	1% - 2% - 3,5% - 4% - 6%	10% - 11%	1% - 2% - 3,5% - 4% - 6%
RETEIVA	NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA
RETEICA	4,14 - 6,9 - 13,8 - 11,04 (POR MIL)	4,14 - 6,9 - 13,8 - 9,66 - 7 (POR MIL)	4,14 - 6,9 - 13,8 - 9,66 - 7 (POR MIL)	4,14 - 6,9 - 13,8 - 9,66 - 7 (POR MIL)

*** UNIDAD VALOR TRIBUTARIO (UVT) AÑO 2021 $ 36.308 - BASE GRAVABLE COMPRAS (27 UVT) $980.000 - BASE GRAVABLE SERVICIOS (4 UVT) $145.000 - BASE GRAVABLE PRODUCTOS AGRÍCOLAS Y PECUARIOS (92 UVT) $3.340.000**

*** PARA LOS CONTRATOS DE OBRA SE DEBE APLICAR LA CONTRIBUCIÓN DE CONTRATO DE OBRA PÚBLICA 5%.**

*** PARA LOS CONTRATOS DE MANTENIMIENTO DE BIENES INMUEBLES, SE DEBE APLICAR LA CONTRIBUCIÓN DE LA ESTAMPILLA PRO-UNIVERSIDADES ESTATALES DE COLOMBIA DEL 0,5% CONTRATOS ENTRE 1 Y 2000 SMLV - 1% CONTRATOS ENTRE 2001 Y 6000 SMLV Y 2% CONTRATOS ENTRE 6001 SMLV O MAS.**

*** APLICACIÓN DE LA LEY 2010 DEL 27 DE DICIEMBRE DE 2019 Y DEMÁS NORMAS QUE EN MATERIA TRIBUTARIA DISPONGA EL ESTADO COLOMBIANO**

*** LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS GRAVADOS A QUE SE REFIEREN LOS NUMERALES 3 Y 8 DEL ARTICULO 437- 2 DEL E.T, LA RETENCIÓN POR IVA SERA EQUIVALENTE AL 100% DEL VALOR DEL IMPUESTO**

*** LOS BIENES A QUE SE REFIEREN LOS ARTÍCULOS 437-4 Y 437-5 DEL E.T, LA RETENCIÓN POR IVA SERA EQUIVALENTE AL 100% DEL VALOR DEL IMPUESTO**

*** APLICACIÓN ACUERDO 065 DE 2002 SECRETARIA DE HACIENDA DISTRITAL**

*** SALARIO MÍNIMO MENSUAL LEGAL VIGENTE PARA EL AÑO 2021 - $908.526**

4.4. CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL QUE RESPALDA LA CONTRATACIÓN

CDP No.	14621
Oficio de autorización de vigencias futuras No.	N/A

CAPÍTULO 5. ESTUDIO JURÍDICO

5.1. MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA Y FUNDAMENTO JURÍDICO

5.1.1 Modalidad

SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA

5.1.2 Fundamento jurídico

Este proceso se realizara bajo la modalidad de selección abreviada (Menor cuantía) de acuerdo con el Articulo 2, Numeral 2, Literal b de la ley 1150 de 2007 teniendo en cuenta que el presupuesto se encuentra entre 100 S.M.M.L.V. y 1000 S.M.M.L.V. y teniendo en cuenta que las características del presente objeto encuadran en la definición contenida en el artículo 32 de la ley 80 de 1993 para los contratos de obra; Así mismo se rige por el Decreto 1082 del 26 de Mayo de 2015 Título I Modalidades de selección Capítulo II Selección Abreviada - Contratación de Menor Cuantía - Articulo 2.2.1.2.1.2.20.

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	Excepción aplicable al	Proceso de Contratación cubierto por el

			superior al valor del Acuerdo Comercial	Proceso de Contratación	Acuerdo Comercial
Alianza del Pacífico	Chile	SI	NO	N/A	NO
	México (*)	NO	N/A	N/A	N/A
	Perú	SI	NO	N/A	NO
Canadá		NO	N/A	N/A	N/A
Chile		SI	NO	N/A	NO
Corea		SI	NO	N/A	NO
Costa Rica		SI	NO	N/A	NO
Estados AELC		SI	NO	N/A	NO
Estados Unidos		SI	NO	N/A	NO
México (*)		NO	N/A	N/A	N/A
Triángulo del Norte	El Salvador	SI	SI	NO	SI
	Guatemala	SI	SI	NO	SI
	Honduras	NO	N/A	N/A	N/A
Unión Europea		SI	NO	N/A	NO
Comunidad Andina		SI	SI	NO	SI

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

AMPARO	%	VIGENCIA
Garantía de seriedad de la oferta	10%	Desde la presentación de la oferta y hasta la aprobación de la garantía de cumplimiento del contrato.

GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO		
AMPARO	**%**	**VIGENCIA**
Cumplimiento del contrato	30%	Desde el cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución, hasta la liquidación del contrato.
Estabilidad y Calidad de la obra	50%	Desde la suscripción del acta de recibo a satisfacción y (05) cinco años más.
Pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales	5%	Por el plazo de ejecución del contrato y 3 años más.
Responsabilidad Extracontractual	200 SMMLV	Por el término de ejecución del contrato.
Calidad y correcto funcionamiento de los bienes	50%	Desde la suscripción del acta de recibo a satisfacción y doce (12) meses mas

5.5. REQUISITOS HABILITANTES JURÍDICOS

5.5.1. Capacidad:

En el presente Proceso de Selección pueden participar:

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

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

(i) **Aportar Certificado de existencia y representación legal** expedido por la cámara de comercio del domicilio del Proponente singular o de cada uno de los miembros del consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura si el proponente es plural, con fecha de expedición igual o inferior a treinta (30) días calendario anteriores a su presentación o subsanación.

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

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

(iv) Para el caso de personas naturales con establecimiento de comercio, deberán allegar el **certificado de matrícula mercantil** expedido dentro de los 30 días calendario anteriores a la fecha de presentación de la oferta o subsanación.

(v) En el evento que la propuesta no sea presentada por el representante legal, sino por el suplente, se deberá allegar justificación escrita de las razones por las cuales el represente legal o titular no suscribe la propuesta.

- 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). El código único de verificación impreso en la parte superior del RUP, deberá ser consultado, descargado y almacenado por el Comité Jurídico Evaluador.

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

- Las personas jurídicas o proponentes plurales deben tener una duración por lo menos igual a la vigencia del Contrato y un año más.
- Acreditar que el objeto social principal de la sociedad se encuentra directamente relacionado con el objeto del contrato, de manera que le permita a la persona jurídica la celebración y ejecución del contrato, teniendo en cuenta para estos efectos el alcance y la naturaleza de las diferentes obligaciones que adquiere cuando su objeto sea indeterminado (no aplica para S.A.S)
- En caso de existir limitaciones estatutarias frente a las facultades del representante legal, deben presentar las respectivas autorizaciones para desarrollar el presente proceso de selección, el contrato y todas las actividades relacionadas directa o indirectamente.
-

(vii) De conformidad con el artículo 20 de la ley 842 de 2003, la **propuesta deberá estar avalada por un Ingeniero civil** con tarjeta de matrícula profesional inscrito en el COPNIA.

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

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

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

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

NOTA 1: Cuando de conformidad con lo establecido en el Decreto 862 de 2013, las personas jurídicas o las personas naturales empleadoras se encuentren exentas de realizar los aportes al SENA e ICBF deberán presentar certificación en donde se manifieste dicha situación la cual se entenderá prestada bajo la gravedad del juramento.

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

NOTA 3: Este requisito también será exigible además para la firma del contrato y para los pagos.

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

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

1. La ausencia de inhabilidades, incompatibilidades, prohibiciones o cualquier otro tipo de limitación de la capacidad de los proponentes que impidan la habilitación de los mismos en el proceso de selección, para lo cual verificará los antecedentes disciplinarios, fiscales y judiciales (Procuraduría, Contraloría y Policía, respectivamente). Además 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 enlace: 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. Compromiso Anticorrupción

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

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

- En aquellos casos en que por las características del objeto a contratar se requiera la verificación de requisitos del Proponente adicionales a los contenidos en el RUP, la Entidad Estatal hará tal verificación en forma directa
- Se debe diligenciar el formato de presentación de ofertas conforme con el modelo contenido en el Anexo “Formato de carta de presentación de oferta” y será firmada por el proponente o apoderado, si a ello hubiere lugar.

- Garantía seriedad de la oferta por el 10% del valor de la oferta, su vigencia será desde la fecha de cierre para presentar ofertas y hasta la aprobación de la póliza de garantía de cumplimiento del contrato deberá constituirse a favor de la Nación – Ministerio de Defensa Nacional – Fuerza Aérea Colombiana – Comando Aéreo de Transporte Militar con NIT 800.141.639-2 dirección complejo aeronáutico El dorado Puerta 6 y en ella debe citarse claramente que está garantizado la seriedad de la propuesta presentada por el proponente para participar en el presente proceso y estar acorde a los dispuesto por el Decreto 1082 de 2015 Art 2.2.1.2.3.1.6

- Las demás condiciones que señala la ley, el reglamento y los pliegos de la administración para dichos efectos.

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

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

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

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

c. <u>NOTA</u>: TODOS LOS DOCUMENTOS OTORGADOS EN EL EXTERIOR PARA ACREDITAR LO DISPUESTO EN ESTE NUMERAL, DEBERÁN PRESENTARSE LEGALIZADOS EN LA FORMA PREVISTA EN EL ARTÍCULO 251 DEL CÓDIGO GENERAL DEL PROCESO Y EL ARTÍCULO 480 DEL CÓDIGO DE COMERCIO. SI SE TRATARE DE DOCUMENTOS EXPEDIDOS POR AUTORIDADES DE PAÍSES MIEMBROS DEL CONVENIO DE LA HAYA DE 1961, SE REQUERIRÁ ÚNICAMENTE DE LA APOSTILLA. LA OPORTUNIDAD PARA ALLEGAR LOS DOCUMENTOS AUTÉNTICOS SE HARÁ EXIGIBLE PARA EL OFERENTE ADJUDICATARIO, DE MANERA QUE PARA EFECTOS DE PRESENTAR LA PROPUESTA, SE ACEPTARÁN DOCUMENTOS EN FOTOCOPIA SIMPLE, ASÍ MISMO SE INDICA QUE LOS DOCUMENTOS ALLEGADOS JUNTO CON LA OFERTA EN IDIOMA DIFERENTE AL CASTELLANO SE DEBERÁN APORTAR CON TRADUCCIÓN SIMPLE Y EL OFERENTE ADJUDICATARIO DEBERÁ ENTREGAR LA TRADUCCIÓN OFICIAL DE DICHOS DOCUMENTOS.

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

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

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.

- Las demás condiciones que señala la ley, el reglamento y los pliegos de la administración para dichos efectos.

5.5.2. Otros:

No aplica.

CAPÍTULO 6. CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE

6.1. FACTOR ECONÓMICO

La Nación – Ministerio de Defensa Nacional - Fuerza Aérea Colombiana – Comando Aéreo de Transporte Militar a partir del valor de las Ofertas debe asignar **máximo 300 puntos** acumulables de acuerdo con el método escogido en forma aleatoria para la ponderación de la oferta económica:

MÉTODO
Media aritmética
Media aritmética alta
Media geométrica con presupuesto
Menor valor

Para la determinación del método se tomarán los primeros dos (2) dígitos decimales de la TRM establecidos por la Superintendencia Financiera (www.superfinanciera.gov.co) que rija el primer día hábil siguiente a la fecha del cierre del proceso de selección establecida en el pliego de condiciones, El método debe ser escogido de acuerdo a los rangos establecidos en la tabla que se presenta a continuación.

Asignación de método de evaluación según TRM

Rango (inclusive)	Número	Método
De 00 a 24	1	Media aritmética
De 25 a 49	2	Media aritmética alta
De 50 a 74	3	Media geométrica con presupuesto
De 75 a 99	4	Menor valor

(i) Media aritmética

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

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

X = Media aritmética

Xi = Valor de la oferta i sin decimales

n = Número total de las ofertas validas presentadas

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

Puntaje i = 300 * (1-($\frac{X-Vi}{X}$)) para valores menores o iguales a X

Puntaje i = 300 * (1-2($\frac{X-Vi}{X}$)) para valores mayores a X

Donde,

X = Media aritmética

Vi = Valor total de cada una de las Ofertas i. sin decimales

i = Número de oferta.

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

(ii) Media aritmética alta

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

$$X_A = \frac{Vmax+X}{2}$$

Donde,

X_A = Media aritmética alta

Vmax = Valor total sin decimales

X = Promedio aritmético de las ofertas válidas

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

Puntaje i = 300 * (1-($\frac{XA-Vi}{XA}$)) para valores menores o iguales a X_A

Puntaje i = 300 * (1-2($\frac{XA-Vi}{XA}$)) para valores mayores a X_A

Donde,

X_A = Media aritmética alta

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

i = Número de oferta

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

(iii) **Media geométrica con presupuesto**

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

Para el cálculo de la media geométrica con presupuesto se tendrá en cuenta el número de Ofertas válidas y se incluirá el presupuesto
Asignación de número de veces del presupuesto

Número de ofertas (n)	Número de veces que se incluye el presupuesto. (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 si el oferente se presenta en ambos lotes del presente Proceso de Contratación.

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

$$G_{po} = \sqrt[nv+n]{PO * PO * \dots * POnv * P1 * P2 * \dots * Pn}$$

Donde,

G_{po} = Media geométrica con presupuesto

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

n = Número de Ofertas válidas.

PO = Presupuesto del oferente

Pi = 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:

Puntaje i = 300 * (1-($\frac{GPO-Vi}{GPO}$)) para valores menores o iguales a G_{PO}

Puntaje i = 300 * (1-2($\frac{GPO-Vi}{GPO}$)) para valores mayores a X_{PO}

Donde,

G_{PO} = Media geométrica con presupuesto

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

i = Número de oferta.

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

(iv) Menor valor

Consiste en establecer la Oferta de menor valor y la asignación de puntos en función de la proximidad de las Ofertas a dicha Oferta de menor valor, como resultado de aplicar las fórmulas que se indican en seguida. Para la aplicación de este método la Fuerza Aérea

Colombiana procederá a determinar el menor valor de las **Ofertas válidas** y se procederá a la ponderación, de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$\text{Puntaje i} = \frac{300 \times (Vmin)}{Vi}$$

$\frac{250*(Vmin)}{Vi}$Donde,

V_{min} = Menor valor de las Ofertas válidas

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

i = Número de oferta.

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

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

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

6.2. FACTOR TÉCNICO

Se le otorgarán hasta un máximo de cincuenta (50) puntos al proponente que ofrezca mejorar la calidad de los siguientes ítems:

El oferente que ofrezca:

DESCRIPCIÓN	PUNTAJE

CAMBIO CUBIERTA TEJA STEEL STANDING SEAM TIPO PANEL POR CUBIERTA TIPO SÁNDWICH	20 puntos
BRINDAR DOS MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS Y/O CORRECTIVOS A LA CALDERA Y TODOS SUS ELEMENTOS DESPUES DE VENCIDA LA GARANTIA	50 puntos

NOTA 1: En todo caso, los ofrecimientos realizados, serán incorporados al contrato como obligaciones del contratista una vez sea seleccionado el oferente que los haya ofertado.

NOTA 2: Para acceder al puntaje solamente se debe **diligenciar el formulario**, será el supervisor quien deberá acreditar durante la ejecución el cumplimiento de lo ofertado como ponderable

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) Bien Nacional o con Trato Nacional: Los oferentes de bienes y/o servicios de origen 100% nacional y ofertas de bienes y servicios extranjeros que acrediten reciprocidad recibirán un puntaje del 16% sobre los puntos asignados;

b) Bien y/o Servicio extranjero acreditados: Los oferentes de bienes y/o servicios extranjeros acreditados (con componente nacional) recibirán un puntaje del 10 % sobre los puntos asignados.

6.4 PUNTAJE ADICIONAL PARA PROPONENTES CON TRABAJADORES CON DISCAPACIDAD

NO APLICA POR TRATARSE DE LA MODALIDAD DE SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA.

~~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 el1 %, 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~~

Criterio de Evaluación	Puntaje
Factor Económico	300
Factor Técnico	50

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 del 16 % Los oferentes de bienes y/o servicios extranjeros acreditados (con componente nacional) recibirán un puntaje del 10 %
Puntaje adicional para proponentes con trabajadores con discapacidad	N/A
Total	350 + % LEY 816/03

6.5. FACTORES DE DESEMPATE

En caso de empate en el puntaje total de dos o más ofertas, la Entidad **Estatal escogerá el oferente que tenga el mayor puntaje en el primero de los factores de escogencia y calificación establecidos en los pliegos de condiciones del Proceso de Contratación**. Si persiste el empate, escogerá al oferente que tenga el mayor puntaje en el segundo de los factores de escogencia y calificación establecidos en los pliegos de condiciones del Proceso de Contratación y así sucesivamente hasta agotar la totalidad de los factores de escogencia y calificación establecidos en los pliegos de condiciones.

No. de Orden	Factor

1	La mayor ponderación económica
2	La mayor ponderación técnica

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

CAPITULO 7. ANEXOS QUE HACEN PARTE INTEGRANTE DEL PRESENTE DOCUMENTO

No.	DOCUMENTO	SI	N/A
1	Acto de designación del Gerente del Proyecto y del Comité Estructurador	x	
2	Certificado del Plan de Adquisiciones No. 93 del 13/08/2021	X	
3	Certificado de Disponibilidad Presupuestal – SIIF Nación 14621 del 13/08/2021	x	
4	Matriz de riesgos	x	
5	Tabla CONPES	x	
6	Cantidad de Obra	x	
7	Presupuesto de Obra	x	
8	Análisis de precios unitarios	x	
9	Especificaciones técnicas	X	
10	Concepto presupuestal DEFIN FR-024	x	
12	Certificado bienes inmuebles	X	
13	Anexos análisis indicadores	X	

	FUERZA AÉREA COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-011
	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS BIENES, SERVICIOS Y OBRA PÚBLICA	Versión N°:	06
		Vigencia:	27-04-2021

FIRMAS:

Delegado Contractual **CR. JOSÉ LUIS ENRIQUE AVENDAÑO HURTADO**	**Gerente del Proyecto** **TC. FABIO ARGUELLO CASTRO**
Comité Estructurador Técnico **ST. DIAZ AREVALO ERICK ANDRES**	**Comité Estructurador Jurídico** **ST. JAIME TÉLLEZ PINZÓN**
Comité Estructurador Económico **ST. LINA MARÍA CHAVARRO RODRÍGUEZ**	