

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

Ciudad y fecha:	Malambo, 20 de agosto de 2019
Dependencia generadora:	GRUAL-ESINS

CAPÍTULO 1. ESTUDIO DE NECESIDAD

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

En la actualidad el CACOM-3, cumple 42 años de su creación, lo cual evidencia que su infraestructura presenta un desgaste y deterioro en algunos de sus elementos, es por ello que anualmente se realiza mantenimientos preventivos y correctivos a sus edificaciones, labor que se encuentra a cargo del Grupo de Apoyo Logístico del CACOM-3. Igualmente, en atención al crecimiento poblacional y estructural del CACOM-3, se tiene previsto realizar por parte del CACOM-3, la adecuación de varias instalaciones y obras civiles, según el plan de mantenimiento.

Con el fin de ayudar al cumplimiento de la misión del Grupo de Apoyo Logístico del CACOM-3, 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 servicios generales que apoya en el cumplimiento de la misión de la Fuerza Aérea Colombiana”*, se requiere el servicio de mano de obra con cuadrillas para el Comando Aéreo de Combate N° 3, en adelante CACOM-3, para dar cumplimiento al plan de mantenimiento y contribuir al cumplimiento de la misión.

Por otra parte, la Tabla de Organización y Equipo (TOE) publicada por el MDN, vigente desde 2018 hasta la fecha, para el Grupo de Apoyo Logístico del CACOM-3 es la siguiente:

FUNCION	TOE VIGENTE DESDE 2018	PERSONAL ACTIVO	DEFICIT
Operario Construcción	08	05	03

Teniendo en cuenta el cuadro de la TOE el CACOM-3, no cuenta con el personal suficiente para cumplir con las actividades de mantenimiento necesarias y poder conservar los bienes inmuebles del CACOM-3 y ciudadela 20 de julio.

Por lo anterior se requiere contratar el servicio de mano de obra con una empresa, con el fin de cumplir con la totalidad de los trabajos (albañilería) en las diferentes áreas (administrativa, operativa, infraestructura, de seguridad y de bienestar) del CACOM-3 y ciudadela 20 de julio; tanto preventivos como correctivos, para garantizar la seguridad, defensa de la soberanía de la Nación y las condiciones mínimas de habitabilidad y conservación de los diferentes bienes inmuebles al servicio del Estado.

Objetivo principal

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

- Mantener las instalaciones del CACOM-3 y ciudadela 20 de julio según el plan de mantenimiento.

Objetivos específicos

- Permitir la conservación de la infraestructura evitando un deterioro prematuro por falta de intervención.
- Brindar espacios habitables para desarrollar actividades operacionales, administrativas y de seguridad en el CACOM 3.

1.2 OBJETO A CONTRATAR

SERVICIO DE MANO DE OBRA CON CUADRILLAS PARA EL MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES DEL CACOM-3 Y CIUDADELA 20 DE JULIO.

1.3. CONDICIONES GENERALES DEL CONTRATO A CELEBRAR

Plazo	Desde la firma del acta de inicio hasta el 30 DE JUNIO DE 2020 Y/O HASTA AGOTAR RECURSOS
Lugar de ejecución	Comando Aéreo de Combate No. 3 y Ciudadela 20 de julio ubicada en Barranquilla.
Forma de pago	<p>PRIMER PAGO: CORTE 31 DE DICIEMBRE DE 2019 por el valor máximo aprobado de la vigencia actual con cargo al PAC cuentas por pagar primer trimestre de 2020.</p> <p>SEGUNDO PAGO: Corte a 31 de marzo de 2020 con un mínimo de avance del 30% del valor del contrato, con cargo al PAC de mayo de 2020.</p> <p>PAGO FINAL: CORTE 30 DE JUNIO por el excedente del valor del contrato, PAC AGOSTO DE 2020.</p> <p>Nota: El pago en las fechas establecidas estará sujeto a la aprobación previa de PAC por parte del Ministerio de Hacienda y Crédito Público.</p>

1.4. ADJUDICACIÓN

Total	X
Parcial por ítem	
Parcial por lote	

Se adjudicará a la oferta que presente el menor valor y que cumpla con los requisitos técnicos, económicos y jurídicos de la invitación pública del SECOP II.

1.5 ANÁLISIS DE RIESGO

Anexo Matriz de Riesgo implementada por Colombia Compra Eficiente.

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

- Justificación de la no exigencia de riesgos:

CAPÍTULO 2. ESTUDIO TÉCNICO

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

2.1.1. Ficha Técnica:

AÑO 2019				
ACTIVIDADES PARA REALIZAR CON EL PERSONAL DE CUADRILLAS				
ITEM	ACTIVIDAD	CANTIDAD	UNIDAD	VALOR CUADRILLA (01 OFICIAL y 02 AYUDANTES)
1	Resane y aplicación de pintura exterior	1	m2	
2	Resane y aplicación de pintura interior	1	m2	
3	Construcción de andenes en concreto, consistente en demolición del andén existente en mal estado, replanteo del terreno, nivelación con recebo compactado y fundida de concreto.	1	m2	
4	Mantenimiento estructura metálica, consistente en limpieza de corrosión de la estructura existente, mediante gratado de la misma, aplicación manual de inhibidor de corrosión y aplicación de acabado final en pintura esmalte.	1	m2	
5	Enchape de piso, consistente en demolición de piso existente, alistado en mortero impermeabilizado e instalación de enchape cerámico, aplicación de boquilla.	1	m2	
6	Instalación cielo raso, incluye estructura, consistente en desmonte cielo raso existente en lamina de fibrocemento, desmonte de estructura existente, instalación de estructura nueva e instalación de laminas de cielo raso en drywall, debidamente lijado y pintado.	1	m2	
VALOR COSTO DIRECTO				
IVA 19%				
VALOR TOTAL				

El oferente debe ofertar todas las actividades relacionadas en el cuadro de anexo técnico, sin cambiar descripción, cantidad, unidad de medida.

Disponibilidad de una (01) cuadrilla compuesta por cuatro operarios expertos en albañilería (01 Oficial + 01 a 03 operarios ayudante expertos en albañilería).

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

AÑO 2020

ACTIVIDADES PARA REALIZAR CON EL PERSONAL DE CUADRILLAS				
ITEM	ACTIVIDAD	CANTIDAD	UNIDAD	VALOR CUADRILLA (01 OFICIAL y 02 AYUDANTES)
1	Resane y aplicación de pintura exterior	1	m2	
2	Resane y aplicación de pintura interior	1	m2	
3	Construcción de andenes en concreto, consistente en demolición del andén existente en mal estado, replanteo del terreno, nivelación con recebo compactado y fundida de concreto.	1	m2	
4	Mantenimiento estructura metálica, consistente en limpieza de corrosión de la estructura existente, mediante gratado de la misma, aplicación manual de inhibidor de corrosión y aplicación de acabado final en pintura esmalte.	1	m2	
5	Enchape de piso, consistente en demolición de piso existente, alistado en mortero impermeabilizado e instalación de enchape cerámico, aplicación de boquilla.	1	m2	
6	Instalación cielo raso, incluye estructura, consistente en desmonte cielo raso existente en lamina de fibrocemento, desmonte de estructura existente, instalación de estructura nueva e instalación de laminas de cielo raso en drywall, debidamente lijado y pintado.	1	m2	
VALOR COSTO DIRECTO				
IVA 19%				
VALOR TOTAL				

El oferente debe ofertar todas las actividades relacionadas en el cuadro de anexo técnico, sin cambiar descripción, cantidad, unidad de medida.

Disponibilidad de una (01) cuadrilla compuesta por cuatro operarios expertos en albañilería (01 Oficial + 01 a 03 operarios ayudante expertos en albañilería).

Las ofertas realizadas no permitirán ajustes posteriores por incrementos salariales, IPC u otros, por ello deberán prever los valores a ofertar teniendo en cuenta las posibles variables que puedan afectar los valores aquí expresados.

2.1.2. Codificación en el Clasificador de Bienes y servicios:

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

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

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

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

2.1.3. Visita al lugar de ejecución:

Sí	
No	X
N/A	

Condiciones de la visita: NO APLICA

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					
		2017		2018		2019	
		CANT.	VALOR UNITARIO	CANT.	VALOR UNITARIO	CANT.	VALOR UNITARIO
Servicio de mano de obra con cuadrillas para el CACOM3	1 (\$92.000.000)	1	\$ 87.500.000	1	\$ 112.000.000	1	\$ 61.000.000

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

2.2. REQUISITOS HABILITANTES TÉCNICOS

2.2.1. Experiencia:

Para el presente proceso de selección se deberá cumplir con la experiencia requerida la cual se certificará por medio del RUP para lo cual el oferente deberá demostrar experiencia en la prestación del servicio identificado con los códigos relacionados en la siguiente tabla:

Código del Clasificador de Bienes	Cuantía en S.M.M.L.V.
72101500	111.09

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

El presupuesto ejecutado en la experiencia acreditada individualmente considerada o en sumatoria deberá ser igual o superior al presupuesto oficial, se podrá certificar la experiencia con máximo dos contratos ejecutados.

EXPERIENCIA PROPONENTES PLURALES

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"

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 PROPONENTES EXTRANJEROS

Deberá suministrar en la propuesta la información sobre su experiencia, anexando certificaciones que permitan establecer que cuenta con una experiencia mínima en operación de plantas de tratamiento de agua residual y operación centros de entrenamiento acuático, así:

El presupuesto ejecutado en la experiencia acreditada individualmente considerada o en sumatoria deberá ser igual o superior al presupuesto oficial, se podrá certificar la experiencia con máximo dos contratos ejecutados relacionados con el objeto del contrato.

Las Certificaciones que acrediten la experiencia del proponente deben contener:

1. Nombre y firma de la persona natural o jurídica contratante y/o ordenador del gasto.
2. Número del Contrato, para contratos estatales u oficiales.
3. Objeto del Contrato, enmarcados en la Actividad, Especialidad y Grupos establecidos.
4. Fecha de iniciación y terminación de la obra. Indicar el mes y año para cada caso.
5. Valor Inicial y Final del Contrato
6. Descripción de actividades realizadas

2.2.2. Capacidad residual:

NO APLICA

2.2.3. Otros:

OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

- ✓ El servicio debe ser prestado en el horario de funcionamiento de la Unidad militar el cual es de lunes a sábado de 07:30 horas a 16:30 horas y según lo requerido por la misma para cumplir con el objeto contractual.

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

- ✓ El contratista deberá garantizar que el personal que vaya a desarrollar el objeto contractual cuente con los equipos y herramientas necesarias para las diferentes actividades a ejecutar, es decir deberán estar disponibles el 100%. Por lo anterior, al momento del ingreso el personal debe llegar con todas las herramientas necesarias: palustres, llanas (una lisa y una dentada), martillo, flexómetros, Nivel, cortadora de baldosa, espátulas, seguetas con su marco, palas, mazo de goma, maceta "mona" de 15kg y cinceles.
- ✓ El contratista debe entregar con la firma del acta de inicio copia de la afiliación o planillas de pago de seguridad social y ARL. Además, durante la ejecución del contrato deberá entregar mensualmente las planillas de pago del personal que ejecuta las actividades.
- ✓ El contratista para seguimiento y control debe llevar bitácora de obra y registro fotográfico diario a la ejecución de la actividad asignada, con el fin de determinar buenas prácticas constructivas.
- ✓ Toda forma y medida de pago en cada ítem corresponde a prestación de servicios de mano de obra, equipo y herramientas necesarias para una buena ejecución instalación, acabado, pruebas y puesta en servicio de la actividad descrita en el ítem. No se efectuará pago parcial o fraccionado de la unidad de medida en cada ítem.
- ✓ El personal contratista deberá contar con los elementos de protección personal mínimos solicitados por ley. Así mismo la ropa de dotación deberá estar marcada con el número de contrato y nombre de la empresa. Dado lo anterior, se debe proveer según la actividad a ejecutar los siguientes elementos:
- Para la cabeza, ojos y cara
 - Para el aparato respiratorio
 - Para los oídos
 - Para las manos
 - Para los pies
 - Para trabajo en alturas
 - Ropa de adecuada para este tipo de trabajos
- ✓ Cancelar los valores correspondientes a Estudio de Seguridad Personal –ESP- a cada uno de los trabajadores (\$20.000), así mismo cancelar el valor correspondiente a fichero (\$25.000) de ingreso al CACOM-3. Estos valores deben ser pagados en la tesorería de CACOM3 los primeros 5 días hábiles de la firma del contrato, para el ingreso al CACOM-3 es obligatorio realizar el ESP.
- ✓ De igual manera, en cumplimiento del decreto 1607 de 2012 " Por el cual se modifica la tabla de clasificación de actividades económicas para el sistema general de riesgos profesionales y se dictan otras disposiciones" las empresas contratistas que realicen actividades dentro de centros de trabajo catalogados en riesgo V , 752201 empresas dedicadas a actividades de defensa, la Fuerza aérea colombiana solicitara certificación a los Contratistas que realicen labores dentro de las Unidades Aéreas , donde su ARL certifique por medio de un oficio el cubrimiento de estas labores con **riesgo tipo 5** por el tiempo determinado que se encontrara laborando en la Institución militar.

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

✓ Los siguientes documentos deben ser presentados junto con la firma del acta de inicio:

Oficial de construcción:

Formación requerida y acreditaciones:

- Experiencia certificada mínima de dos años en servicios de construcción de obras civiles, certificada por la empresa para la cual trabajó o trabaja el Oficial de construcción.
- El oficial debe presentar amplio conocimiento en mampostería, estuco, pintura, plomería, construcción y en general en todo lo relacionado con los procesos constructivos, demostrados a través de documentos de capacitación expedidos por el proveedor o por una institución educativa reconocida por el Sistema Nacional de Información de la Educación Superior –SNIES- del Ministerio de Educación Nacional.
- Si el oficial debe ejecutar actividades a más de 1.5 metros de altura debe presentar los exámenes médicos y la certificación para trabajo en alturas expedida por el Servicio Nacional de Aprendizaje –SENA- o por la persona o entidad autorizada para tal fin.

Ayudante albañilería:

Formación requerida y acreditaciones:

- Experiencia mínima de un año relacionados en albañilería, certificada por la empresa para la cual trabajó o trabaja el ayudante.
- El ayudante debe presentar amplio conocimiento en mampostería, estuco, pintura, plomería, construcción y en general en todo lo relacionado con los procesos constructivos, demostrados a través de certificaciones laborales.
- Si el ayudante debe ejecutar actividades a más de 1.5 metros de altura debe presentar los exámenes médicos y la certificación para trabajo en alturas expedida por el Servicio Nacional de Aprendizaje –SENA- o por la persona o entidad autorizada para tal fin.

ACTIVIDADES A EJECUTAR:

Para la ejecución de los recursos se contempló la contratación de una empresa encargada de realizar mantenimiento a las instalaciones teniendo en cuenta la ficha técnica de este proceso, adicionalmente se proyectó dar continuidad al mantenimiento de infraestructura deteriorada de los edificios administrativos, operativos, infraestructura, bienestar y seguridad del CACOM-3.

Actividades oficial de construcción:

- Coordinar y realizar actividades de mampostería, estuco, pintura, plomería y en general todo lo relacionado con los procesos constructivos
- Debe realizar todas aquellas actividades de construcción que le sean asignadas por el supervisor del contrato.
- Efectuar mantenimiento y adecuación de bienes inmuebles consistente en reparar paredes, pisos, pasillos, techos, aceras y cañerías, además de la construcción y adecuaciones de instalaciones pertinentes.

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

Actividades ayudante de albañilería:

- Personal para efectuar mantenimiento y adecuación de bienes inmuebles consistente en reparar paredes, pisos, pasillos, techos, aceras y cañerías, además de la construcción y adecuaciones de instalaciones pertinentes.
- Abrir y/o cavar huecos y surcos
- Preparar mezclas de cemento y arena para conformar el material de construcción.
- Cargar y trasladar materiales, tales como: arena lavada y/o amarilla, granzón, yeso, pega y cal, cemento.
- Montar y desmontar andamios y escaleras.
- Limpiar y organizar palas, picos, barras, cucharas, espátulas, palestras, brochas, carretillas y otras herramientas utilizadas.
- Preparar el terreno y espacio donde efectuará el trabajo.
- Cargar y organizar listones, viguetas, vigas, cabillas, clavos, alambres, martillos y demás implementos de albañilería,
- Cernir la arena según las necesidades del trabajo.
- Montar y desmontar techos.
- Capacidad para trabajar en equipo.
- Estimar el tiempo y material requerido para realizar el trabajo.
- Llevar el control del material y equipo utilizado.
- Mantener limpio y en orden equipos y sitios de trabajo.
- Cumplir con las normas y procedimientos de seguridad integral establecidos por el departamento de salud ocupacional del CACOM-3.
- Realizar tareas referentes a su actividad que le sean asignadas.
- Debe realizar todas aquellas actividades de construcción que le sean asignadas por el supervisor del contrato.

CAPÍTULO 3. ESTUDIO DEL SECTOR

3.1. ASPECTOS GENERALES

La prestación de servicios pertenece al sector terciario, uno de los tres grandes sectores en los que se dividen las actividades económicas del país. El sector terciario de Colombia es uno de los más desarrollados. De acuerdo con el Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas de Colombia (DANE), el sector terciario aloja más del 80% de la fuerza laboral del país. Este proceso pertenece al sector terciario servicios ya que no genera un bien tangible o una mercancía en sí, pero son necesarias para el funcionamiento de la economía, además este contribuye a la formación del ingreso nacional y del producto nacional.

La actividad económica se divide en sectores económicos de acuerdo a los procesos de producción que ocurren al interior de cada uno de ellos, según esto, los sectores de la economía clásica son

Sector primario o sector agropecuario.

Sector secundario o sector Industrial.

Sector terciario o sector de servicios.

Los Servicios que pretende adquirir la FAC se consideran parte del Sector terciario o sector de servicios, sector de la construcción.

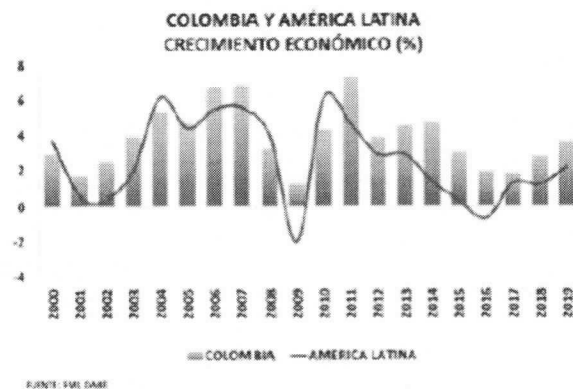
	FUERZA AÉREA COLOMBIANA	Código:	DE-DEAJU-FR-011
	FORMATO ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS BIENES, SERVICIOS Y OBRA PÚBLICA	Versión N°:	03
		Vigencia:	07-05-19

3.1.1 Económico

La construcción de obras de ingeniería civil es una actividad económica que incide en el crecimiento y desarrollo de un país. La medición y el análisis de su comportamiento son instrumentos claves en el diseño de políticas macroeconómicas y la elaboración de planes y programas gubernamentales. Por ende, las estadísticas derivadas de la inversión en el sector resultan indispensables para la correcta toma de decisiones de las autoridades públicas y del público en general. Frente a esta necesidad, el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) inició el cálculo del Indicador de Inversión en Obras Civiles (IIOC) en 1998. A través de este, se ha determinado la evolución trimestral de la inversión real en obras de ingeniería civil a través de los pagos y el valor estimado ha servido de insumo para el cálculo del PIB trimestral del subsector.

El cálculo del IIOC se realiza, para cada uno de los grupos de obra según la Clasificación Central de Productos (CPC): 4001 Carreteras, calles, caminos, puentes, carreteras sobreelevadas, túneles y construcciones de subterráneos. 4002 Vías férreas, pistas de aterrizaje y sistemas de transporte masivo. 4003 Vías de agua, puertos, represas, acueductos, alcantarillado y otras obras portuarias. 4004 Construcciones para la minería y centrales generadoras eléctricas y tuberías para el transporte a larga y corta distancia, líneas de comunicaciones y energía (cables) y 4008 Otras obras de ingeniería.

El 2018 puede calificarse como un año de recuperación económica, donde se acercó a crecimientos que bordean el 3%, con un desempeño positivo en la mayoría de las actividades económicas y donde crecemos más del doble del indicador promedio de la región.



Entre los aspectos que impactaron favorablemente el crecimiento, están la buena posición que ha venido adquiriendo el país en la región e internacionalmente; la solidez de la economía colombiana; un entorno macroeconómico donde la inflación e intereses se ajustan a los parámetros internacionales y el grado de inversión que nos otorgan las calificadoras de riesgo.

Productos incluidos dentro del sector Construcción:

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

El sector de la construcción está catalogado 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.

Agentes del sector:

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.

Gremios que componen el sector Construcción:

Con el fin de generar opiniones y realizar acciones concretas en la política económica, la paz, las negociaciones de acuerdos comerciales, la competitividad, el desarrollo tecnológico e informático, la moralización y lucha contra la corrupción, el medio ambiente, el transporte, la logística, la infraestructura, la seguridad social, la educación y la modernización estatal y empresarial, e iniciativas legislativas y regulatorias, entre otros, en el sector de la construcción en Colombia, participan agremiaciones de diferentes ámbitos, tales como los productores o proveedores de materiales, constructores, agremiaciones de profesionales del sector, entidades estatales, universidades, entre otras.

3.1.2. Técnico

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 de mano de obra con cuadrillas para el CACOM3 objeto del presente proceso, teniendo en cuenta que se deben realizar el mantenimiento, adecuación y mejoramientos que satisfagan las necesidades del Comando Aéreo de Combate No. 3, así mismo en el citado análisis se tuvieron en cuenta diversos aspectos orientados a la búsqueda de cumplir necesidades inmediatas y a largo plazo desde el punto de vista de precisión, alcance y optimización de los recursos.

Los citados mantenimientos deben contar como mínimo con las especificaciones técnicas solicitadas en el "Anexo Técnico", además de cumplir con el plazo de ejecución establecido.

3.1.3. Regulatorio

La Ley 1474 de 2011 Estatuto anticorrupción.

Código Civil de Colombia

Código de Comercio colombiano 410 de 1971

Ley 1480 de 2011 Estatuto del Consumidor.

Decreto 1082 de 2015 Decreto único reglamentario del sector administrativo de planeación nacional.

Ley 80 de 1993 Estatuto General de contratación de la Administración Pública

Ley 1150 de 2007 Disposiciones Generales sobre la contratación con recursos públicos

Decreto 019 de 2012 Ley anti tramites

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

Estatuto tributario de los impuestos administrativos por la DIAN.
El contratista deberá atender la siguiente normatividad

Ley 100 de 1993 sistema de seguridad social integral
Ley 797 de 2002 Reforma sistema general de pensiones
Ley 1438 de 2011 Reforma al sistema general de seguridad social de salud

3.2. ESTUDIO DE LA OFERTA

a. ¿Quién ofrece el bien o servicio?

A continuación, se cita un grupo de oferentes que en procesos similares al objeto contractual ha presentado su propuesta para ejecutar este tipo de contratos.

- CONSTRUCTORA NUMA LTDA
- CONSTRUCTORES INMOBILIARIOS DEL CARIBE S.A.S
- CONSTRUCTORA PERFIL URBANO S.A
- CONSTRUCCIONES SAN VICENTE S.A
- LUIS FERNANDO ZABALA
- JB SAS
- KA S.A
- LAZUS
- CLAUDIA HESNEY HERMIDA SILVA
- JORGE ARTURO VIZCAÍNO GUTIÉRREZ

		Naturaleza del proveedor	Características del proveedor	Dinámica cadena de oferta			
				Producción	Comercialización Distribución	Entrega	Inventario
KA S.A. Nit: 83014185-9	KA S.A.	PRESTADOR DE SERVICIOS	MEDIANA EMPRESA	Producción La empresa KA S.A. como empresa de venta de productos y servicios, para los posibles usuarios. Dentro de sus productos con más experiencia en prestación de servicios se encuentran los de construcción y mantenimiento.			
				Comercialización, Distribución Se realiza a lo largo y ancho del territorio Nacional, pero principalmente en el centro del país, de donde son originarios sus principales clientes. Cuentan con una flota especializada de personal y transporte para la realización y entrega adecuada de los servicios.			

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

				Entrega e Inventario La empresa tiene una amplia variedad de usuarios y servicios, la entrega de los bienes y servicios es recibida por los usuarios de forma directa y estos por medio de la supervisión de sus contratos logran obtener lo solicitado. Tienen a su disposición la más alta calidad y atención humana, los cuales cuentan con todas las herramientas y personal adecuados para brindar el mejor servicio en el menor periodo de tiempo posible, para satisfacer las necesidades de los clientes.
--	--	--	--	---

b. Cotizaciones, precios históricos, otros:

Para efectos de contar con información del mercado respecto del valor requerido, la Fuerza Aérea Colombiana solicito información a las siguientes empresas:

ING VICTOR MERCADO SAMPAYO

ROCIO NAVARRO HERNANDEZ

CARLOS MAURICIO RIOS GOMEZ

De las cotizaciones allegadas por las empresas ING VICTOR MERCADO SAMPAYO, ROCIO NAVARRO HERNANDEZ y CARLOS MAURICIO RIOS GOMEZ, se obtuvo el siguiente resultado:

PRODUCTO	VALOR UNITARIO			VALOR PROMEDIO 2019
	Fuente 1	Fuente 2	Fuente 3	
Servicio de mano de obra con cuadrillas para el CACOM3	\$ 124.788	\$ 194.646	\$ 163.648	\$ 161.027,33
Resane y aplicación de pintura exterior	\$ 5.099,15	\$ 8.644,16	\$ 6.944,84	\$ 6.896,05
Resane y aplicación de pintura interior	\$ 5.099,15	\$ 8.742,93	\$ 7.043,61	\$ 6.961,89
Construcción de andenes en concreto, consistente en demolición del andén existente en mal estado, replanteo del terreno,	\$ 41.867,77	\$ 74.998,56	\$ 62.523,79	\$ 59.796,71

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

nivelación con recebo compactado y fundida de concreto.				
Mantenimiento estructura existente, mediante gratado de la misma, aplicación manual de inhibidor de corrosión y aplicación de metálica, consistente en limpieza de corrosión de la estructura acabado final en pintura esmalte.	\$ 8.399,02	\$ 17.028,9	\$ 16.065	\$ 13.830,97
Enchape de piso, consistente en demolición de piso existente, alistado en mortero impermeabilizado e instalación de enchape cerámico, aplicación de boquilla.	\$ 32.150,23	\$ 42.602	\$ 35.521,5	\$ 36.757,91
Instalación cielo raso, incluye estructura, consistente en desmonte cielo raso existente en lamina de fibrocemento, desmonte de estructura existente, instalación de estructura nueva e instalación de láminas de cielo raso en drywall, debidamente lijado y pintado.	\$ 32.174,03	\$ 42.630,56	\$ 35.550,06	\$ 36.784,88
Valor Total Estimado 2019 Unitario				\$ 161.027,33

Fuente 1: Ing. Víctor Mercado Sampayo

Fuente 2: Rocío Navarro Hernández

Fuente 3: Carlos Mauricio Ríos Gómez

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

Para el año 2020 se tomarán los valores cotizados en el año 2019 y se proyectara con un incremento del IPC según lo estimado por el Banco de la Republica en su informe de proyecciones macroeconómicas actualizado el 06 de agosto de 2019 con corte a junio de 2019, donde expresa la siguiente información estadística, así:

Cuadro A2
Proyecciones para 2020

	Crecimiento del PIB real (porcentaje)	Inflación IPC	Tasa de Cambio Nominal fin de
Analistas Locales			
Alianza Valores	2,8	3,7	3.400
ANIF	3,5	3,4	n.d.
Banco de Bogotá	3,5	3,0	3.225
Bancolombia	3,4	3,2	3.260
BBVA Colombia	3,0	3,2	3.227
BTG Pactual	2,8	3,0	3.120
Corficolombiana	3,5	3,3	3.165
Corredores Davivienda ^{/2}	n.d.	n.d.	n.d.
Credicorp Capital ^{/3}	3,2	3,2	3.050
Davivienda	n.d.	n.d.	n.d.
Fedesarrollo	3,5	3,0	n.d.
Itaú ^{/1}	2,8	3,0	3.300
Ultraserfinco ^{/4}	3,5	3,2	2.950
Promedio	3,2	3,2	3.189
Analistas Externos			
Citigroup	3,5	3,0	3.187
Deutsche Bank	3,5	3,4	n.d.
Goldman Sachs	3,5	3,0	2.900
JP Morgan	3,0	3,4	n.d.
Promedio	3,4	3,2	3.044

/1. Antiguo Corpbanca, hasta junio de 2017.

/2. Antiguo Corredores Asociados

/3. Antiguo Correval

/4. Antiguo Ultrabursátiles

n.d.: no disponible

Fuente: Banco de la República (encuesta electrónica)

Fuente: banrep.gov.co

PRODUCTO	VALOR UNITARIO			VALOR PROMEDIO 2019	IPC Proyectado para el año 2020 3,2%	VALOR PROMEDIO PROYECTADO 2020
	Fuente 1	Fuente 2	Fuente 3			
Servicio de mano de obra con cuadrillas para el CACOM3	\$ 124.788	\$ 194.646	\$ 163.648	\$ 161.027,33	\$5.152,87	\$ 166.180,2

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

Resane y aplicación de pintura exterior	\$ 5.099,15	\$ 8.644,16	\$ 6.944,84	\$ 6.896,05	\$220,67	\$7.116,72
Resane y aplicación de pintura interior	\$ 5.099,15	\$ 8.742,93	\$ 7.043,61	\$ 6.961,89	\$222,78	\$ 7.184,67
Construcción de andenes en concreto, consistente en demolición del andén existente en mal estado, replanteo del terreno, nivelación con recebo compactado y fundida de concreto.	\$ 41.867,77	\$ 74.998,56	\$ 62.523,79	\$ 59.796,71	\$1.913,49	\$ 61.710,20
Mantenimiento estructura existente, mediante gratado de la misma, aplicación manual de inhibidor de corrosión y aplicación de metálica, consistente en limpieza de corrosión de la estructura acabado final en pintura esmalte.	\$ 8.399,02	\$ 17.028,9	\$ 16.065	\$ 13.830,97	\$442,59	\$ 14.273,56
Enchape de piso, consistente en demolición de piso existente, alistado en mortero impermeabilizado e instalación de enchape cerámico, aplicación de boquilla.	\$ 32.150,23	\$ 42.602	\$ 35.521,5	\$ 36.757,91	\$1.176,25	\$ 37.934,16
Instalación cielo raso, incluye estructura, consistente en	\$ 32.174,03	\$ 42.630,56	\$ 35.550,06	\$ 36.784,88		\$ 37.961,99

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

desmante cielo raso existente en lamina de fibrocemento, desmante de estructura existente, instalación de estructura nueva e instalacion de laminas de cielo raso en drywall, debidamente lijado y pintado.					\$1.177,11	
Valor Total proyectado Unitario 2020						\$ 166.180,2

En vista de lo anterior se analiza el posible valor del proceso según el presupuesto asignado y el valor estimado mensual de ambas vigencias, apoyándonos en el plan de mantenimiento de las vigencias 2019 y 2020, así:

VIGENCIA 2019

PRODUCTO	VALOR UNITARIO			VALOR PROMEDIO 2019 POR ACTIVIDAD	Actividad proyectada según Plan de mantenimiento 2019	VALOR PROMEDIO TOTAL PROYECTADO 2019
	Fuente 1	Fuente 2	Fuente 3			
Resane y aplicación de pintura exterior	\$ 5.099,15	\$ 8.644,16	\$ 6.944,84	\$ 6.896,05	1.741 M2	\$12.006.023,05
Valor Total proyectado 2019 (último bimestre 2019)						\$ 12.006.023,05

Trabajos de pintura exterior correspondientes a 12 casas, las cuales son: 2,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19 y 20 (Trabajos proyectados en el plan de mantenimiento de 2019)

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

VIGENCIA 2020

PRODUCTO	VALOR UNITARIO			VALOR PROMEDIO PROYECTADO 2020 POR ACTIVIDAD	Actividad proyectada según Plan de mantenimiento 2020	VALOR PROMEDIO TOTAL PROYECTADO 2020
	Fuente 1	Fuente 2	Fuente 3			
Resane y aplicación de pintura exterior	\$ 5.099,15	\$ 8.644,16	\$ 6.944,84	\$ 7.116,72	No se proyecta	\$0,00
Resane y aplicación de pintura interior	\$ 5.099,15	\$ 8.742,93	\$ 7.043,61	\$ 7.184,67	5.142 m2 que alcanzan para 21 casas aprox.	\$36.943.573,14
Construcción de andenes en concreto, consistente en demolición del andén existente en mal estado, replanteo del terreno, nivelación con recebo compactado y fundida de concreto.	\$ 41.867,77	\$ 74.998,56	\$ 62.523,79	\$ 61.710,20	50 m2 aprox.	\$3.085.510,00
Mantenimiento estructura existente, mediante gratado de la misma, aplicación manual de inhibidor de corrosión y aplicación de metálica,	\$ 8.399,02	\$ 17.028,9	\$ 16.065	\$ 14.273,56	2.660 m2 aprox, para el hangar sur y	\$37.967.669,60

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

consistente en limpieza de corrosión de la estructura acabado final en pintura esmalte.					parqueaderos cubiertos	
Enchape de piso, consistente en demolición de piso existente, alistado en mortero impermeabilizado e instalación de enchape cerámico, aplicación de boquilla.	\$ 32.150,23	\$ 42.602	\$ 35.521,5	\$ 37.934,16	350 m2 aprox, para ser instalados Casino de suboficiales	\$13.276.956,00
Instalación cielo raso, incluye estructura, consistente en desmonte cielo raso existente en lamina de fibrocemento, desmonte de estructura existente, instalación de estructura nueva e instalacion de laminas de cielo raso en drywall, debidamente lijado y pintado.	\$ 32.174,03	\$ 42.630,56	\$ 35.550,06	\$ 37.961,99	60 m2 aprox, para ser instalados en el GRUTE	\$2.277.719,40
Valor Total proyectado 2020 desde el 01 de enero de 2020 al 30 de Junio de 2020						\$93.551.428,14

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

Valor Total proyectado 2019 + 2020	\$105.557.451,19
---	-------------------------

ANÁLISIS Y CONCLUSIONES:

El valor promedio para la vigencia 2020, se proyecta con un posible incremento del 3,2% IPC estimado, así mismo se aclara que esta proyección no compromete a los interesados en mantener los valores para este proceso, **es pertinente mencionar que las cantidades estimadas (2019-2020) pueden variar de acuerdo a necesidades del Comando Aéreo de Combate No. 3**, igualmente se cuenta con las limitaciones presupuestales, así:

- Amarre vigencia actual 2019: \$12.000.000
- Vigencia futura 2020 : \$80.000.000
- Total Presupuesto** \$92.000.000

3.3. ESTUDIO DE LA DEMANDA

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

La demanda para el objeto a contratar lo constituyen diferentes empresas del sector privado, las cuales cuentan dentro de su objeto social con esta actividad económica. La entidad ha adquirido el servicio teniendo en cuenta el presupuesto asignado, el cual ha dado para aplicar la modalidad de Selección Abreviada – Menor Cuantía y minia cuantía.

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

Las entidades adquieren este tipo de contratos dependiendo la cuantía por medio se procesos de selección abreviada de menor cuantía o mínima cuantía, según sea el caso.

a) Procesos objetos similares:

Entidad	ALCALDÍA MUNICIPIO DE FLORENCIA	CUNDINAMARCA - ALCALDÍA MUNICIPIO DE MEDINA
Plazo en días	60	40
Modalidad de selección	MINIMA CUANTIA	MINIMA CUANTIA
Objeto del contrato	Prestación de servicios de labores operativas para el edificio municipal y demás instalaciones donde funcionan las dependencias del municipio de Florencia y las instituciones educativas del Municipio.	Obra de mano calificada para el mantenimiento y reparación de lámparas de alumbrado del público Municipio de Medina.
Contratista	CLAUDIA HESNEY HERMIDA SILVA	JORGE ARTURO VIZCAÍNO GUTIÉRREZ

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

Cantidad Adquirida	2	
Unidad de medida	MES	MES
Valor unitario sin IVA	\$ 13.155.999.50	\$ 14'325.000
Valor total sin IVA	\$26,311,999	\$ 171'900.000
Forma de pago	ÚNICO PAGO PAC NOVIEMBRE POR VALOR DE \$26,311,999	ÚNICO PAGO PAC DICIEMBRE POR VALOR DE \$26,311,999
Oferentes participantes en el proceso	CLAUDIA HESNEY HERMIDA SILVA	JORGE ARTURO VIZCAÍNO GUTIÉRREZ público Municipio de Medina.
Lugar de entrega	ALCALDIA MUNICIPIO DE FLORENCIA	JORGE ARTURO VIZCAÍNO GUTIÉRREZ

CAPÍTULO 4. ESTUDIO ECONÓMICO

4.1. REQUISITOS HABILITANTES ECONÓMICOS

Teniendo en cuenta la modalidad de contratación, se exigirán indicadores financieros, con el fin de medir la capacidad financiera del interesado y garantizar que el futuro contratista tenga solvencia económica para el cumplimiento del objetivo contractual.

La determinación de los límites para cada indicador se determinó con base a un promedio de los estados financieros publicados por la Superintendencia de Sociedades actualizado a 2015, tomando una muestra de 10 empresas pertenecientes al sector Sección F 429 4290 Construcción de otras obras de ingeniería civil lo que indica que la mayoría de las empresas del sector se encuentran enmarcadas dentro de los indicadores requeridos. Así mismo se tuvo en cuenta la cuantía y el objeto a contratar arrojando los siguientes resultados:

Memorias de Calculo Indicadores Financieros y Organizaciones.

ITEM	RAZON SOCIAL	CIU V4a.C	INDICE DE LIQUIDEZ	INDICE DE ENDEUDAMIENTO	COBERTURA DE INTERESES	RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO	RENTABILIDAD DEL ACTIVO
1	VALORES Y CONTRATOS S.A. VALORCON S.A.	F4290	1,96	0,57	2,62	0,12	0,05
2	SOLUCIONES ARQUITECTONICAS LIMITADA	M7110	1,43	0,55	5,45	0,22	0,10

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

3	CONSTRUCTORA YACAMAN VIVERO LTDA	F4290	3,06	0,40	4,38	0,16	0,09
4	ARQUITECTURA E INGENIERIA MACRO PROYECTO LIMITADA	F4290	1,25	0,52	2,53	0,30	0,15
5	DESARROLLO ELECTRICO DE COLOMBIA S.A	F4290	2,33	0,54	4,90	0,28	0,13
6	M DE U ASOCIADOS S A S	F4290	1,90	0,52	2,96	0,19	0,09
7	SERVICIOS INTEGRALES DEL ATLANTICO LTDA.	M7110	1,23	0,49	5,13	0,19	0,10
8	COMPUCABLES NUGER S A S	M7110	1,66	0,63	3,38	0,22	0,08
9	INGENIERIA Y SERVICIOS S A S	F4290	5,42	0,46	1,81	0,11	0,06
10	U.C.O. S.A.	F4290	2,85	0,38	2,82	0,07	0,05
PROMEDIO			2,31	0,51	3,60	0,19	0,09

4.1.1. Capacidad financiera:

Los indicadores de capacidad financiera contenidos en el artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015 son:

- Índice de Liquidez = Activo Corriente / Pasivo Corriente, el cual determina la capacidad que tiene un proponente para cumplir con sus obligaciones de corto plazo. A mayor índice de liquidez, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones de corto plazo.
- Índice de Endeudamiento = Pasivo Total / Activo Total, el cual determina el grado de endeudamiento en la estructura de financiación (pasivos y patrimonio) del proponente. A mayor índice de endeudamiento, mayor es la probabilidad del proponente de no poder cumplir con sus pasivos.
- Razón de Cobertura de Intereses = Utilidad Operacional / Gastos de Intereses, el cual refleja la capacidad del proponente de cumplir con sus obligaciones financieras. A mayor cobertura de intereses, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones financieras.

La Entidad Estatal debe determinar cada requisito habilitante teniendo en cuenta lo que mide el indicador. Si el indicador representa una mayor probabilidad de Riesgo a medida que su valor es mayor, la Entidad Estatal debe fijar como requisito un valor máximo y si el indicador representa una menor probabilidad de Riesgo a medida que su valor sea mayor, la Entidad Estatal debe fijar un mínimo. Por ejemplo, a mayor índice de endeudamiento, mayor es la probabilidad de que el contratista incumpla sus obligaciones, por lo que la Entidad Estatal debe fijar un valor máximo para este índice, el cual debe ser adecuado y proporcional para el Proceso de Contratación.

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

La siguiente tabla muestra la interpretación de cada uno de los indicadores de capacidad financiera que debe contener el RUP y su relación con la probabilidad de Riesgo:

Indicador	Si el indicador es mayor, la probabilidad de Riesgo es	Limite
Índice de liquidez	Menor	Mínimo
Índice de endeudamiento	Mayor	Máximo
Razón de cobertura de intereses	Menor	Mínimo

Los indicadores que deberá presentar el oferente en el Registro Único de Proponentes con corte 31 de diciembre de 2018 son los siguientes:

Indicador	Índice requerido
Índice de Liquidez	Mayor o igual a [2.31]
Índice de Endeudamiento	Menor o igual a [51%]
Razón de Cobertura de Intereses	Mayor o igual a [3.60]

Capacidad financiera para Consorcios y Uniones Temporales:

Cuando se trate de un proponente plural (Consorcio, Unión Temporal o promesa de sociedad futura) los indicadores financieros, será la suma de los componentes de los indicadores, es decir, cada uno de los integrantes del oferente aporta el valor total de cada componente del indicador así:

$$(II) \text{ Indicador} = \frac{(\sum \text{Componente 1 del indicador})}{(\sum \text{Componente 2 del indicador})} \quad \text{de}$$

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

La Fuerza Aérea Colombiana – Comité económico evaluador, verificara el cumplimiento de los anteriores indicadores en el RUP.

4.1.2. Capacidad organizacional:

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

Indicadores de Capacidad Organizacional:

El Proponente debe cumplir con los siguientes indicadores a corte 31 de diciembre de 2018:

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

Para el presente proceso de selección los proponentes deberán acreditar los siguientes requisitos de Capacidad Organizacional:

Rentabilidad del Patrimonio (ROE).
Debe ser mayor o igual 0,02

$$ROE = \frac{\text{Utilidad operacional}}{\text{Patrimonio}} * 100\% \geq 0.02$$

Rentabilidad del Activo (ROA).

Debe ser Mayor o igual a 0,01.

$$ROA = \frac{\text{Utilidad operacional}}{\text{Patrimonio}} * 100\% \geq 0.01$$

Indicador	Índice requerido
Rentabilidad sobre el patrimonio	Mayor o igual a 0.19
Rentabilidad sobre activos	Mayor o igual a 0.09

Capacidad organizacional para consorcios y uniones temporales:

Si el proponente es un consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura debe cumplir su capacidad financiera de acuerdo con los criterios establecidos en el manual para la determinación y verificación de requisitos habilitantes en procesos de contratación.

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:

$$(II) \text{ Indicador} = \frac{\left(\sum_{i=1}^n \text{Componente 1 del indicador} \times \text{porcentaje de participación} \right)}{\left(\sum_{i=1}^n \text{Componente 2 del indicador} \times \text{porcentaje de participación} \right)}$$

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

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

La Fuerza Aérea Colombiana – comité económico evaluador, verificara el cumplimiento de los anteriores indicadores en el RUP.

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

4.2. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO

El Ministerio de Defensa Nacional – Fuerza Aérea Colombiana de acuerdo al estudio del mercado estima que el valor del contrato a celebrar ascenderá aproximadamente a la suma de \$105.557.451,19

Para la vigencia 2019 se estima que el valor sería de \$12.006.023,05 para ejecución proyectada en el último trimestre de 2019, con un presupuesto aprobado de \$12.000.000.

Para la vigencia 2020 se estima que el valor del proceso sería de \$93.551.428,14 para cubrir el periodo del 01 de enero de 2020 al 30 de junio de 2020, con un presupuesto aprobado de \$80.000.000, se informa que la oferta se estructurara para que se oferte por actividades de acuerdo a unidad de medida.

Justificación: Para la determinación del valor estimado del proceso contractual, se solicitaron tres cotizaciones a empresas reconocidas en el sector de prestación de servicios en el área de Barranquilla y del Atlántico, las cuales permitieron establecer el valor estimado de este proceso.

Se puede observar que el presupuesto oficial asignado de \$92.000.000, NO alcanza para satisfacer las necesidades estimadas que tiene la unidad hasta el 30 de junio de 2020, por lo cual se adjudicara por el total del presupuesto asignado y su vigencia será hasta 30 de junio de 2020 o hasta agotar recursos.

4.3. DETERMINACIÓN DE LOS IMPUESTOS A QUE HAYA LUGAR

Para ser ingresado taxativamente en el acápite de impuestos correspondientes en cada uno de los procesos que estructuran. En Colombia existen impuestos a nivel nacional y regional. Los impuestos de carácter nacional aplican para todas las personas naturales o jurídicas residentes en el país y los impuestos de carácter regional son determinados por cada Departamento o Municipio conforme los parámetros fijados por la ley.

Este análisis corresponde a las tarifas o tributos del IVA, Retención en la Fuente, Industria y Comercio de acuerdo a la actividad del oferente, incluyendo los que por contrato de obra se generan. En referencia a las Liquidaciones de Retenciones en la fuente el funcionario revisor de los pagos o quien haga sus veces en el Departamento Financiero del CACOM-3 procede a realizar la liquidación de las retenciones a que haya lugar.

Se debe tener en cuenta que por tratarse de un contrato de obra, el oferente debe discriminar en su propuesta los porcentajes correspondientes a la Administración, Imprevisto y Utilidades, así mismo tener en cuenta que el IVA se aplica únicamente sobre la utilidad.

Estampilla:

De acuerdo al artículo de la Ley 1697 de 2013 en concordancia con el artículo 6 del Decreto 1050 de 2014, establece el hecho generador de la contribución parafiscal de estampilla, el cual recae sobre los contratos que cumplan las siguientes condiciones:

- a) Ser de aquellos denominados de Obra y sus adiciones en dinero, o tratarse de sus contratos conexos.

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

El contrato de obra es aquel celebrado para la construcción, mantenimiento, instalación y, en general, para la realización de cualquier otro trabajo material sobre bienes inmuebles, cualquiera que sea la modalidad de ejecución y pago.

Valor del Contrato	Base	Tarifa
Entre 1 y 2.000 SMMLV Para el año 2014: Contratos entre \$616.000 hasta \$ 1.232.000.000	El valor total del contrato de obra (antes de IVA) o sus conexos, más sus adiciones, en cualquiera que sea la modalidad de pago del precio de contrato.	0,5%
Entre 2.001 y hasta 6.000 SMMLV Para el año 2014: Contratos entre \$1.232.000.001 hasta \$ 3.696.000.000		1%
Mayores a 6.001 SMMLV Para el año 2014: Contratos mayores a \$3.696.000.001		2%

Departamento Financiero del CACOM-3 liquidara los impuestos correspondientes de conformidad con la normatividad vigente a la fecha de la realización de los pagos al contratista seleccionado, de todas formas verificar las bases y tarifas en la tabla de retenciones que son parte integral del presente estudio previo.

La retención en la fuente se realizará de acuerdo a lo establecido por la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales.

Se debe cancelar el impuesto ICA correspondiente al municipio de Malambo, Atlántico.

Nota 1: Las tarifas de contribuciones y retenciones cambian de acuerdo al Régimen Tributario al que pertenezca cada proveedor.

	SERVICIOS
RÉGIMEN ESPECIAL (ENTIDADES ESTATALES)	
RETE FUENTE	NO APLICA
RETE IVA	NO APLICA
RETE ICA	NO APLICA
ESTAMPILLA PRO UNIVERSIDADES ESTATALES EN COLOMBIA	NO APLICA
GRAN CONTRIBUYENTE (NO AUTO RETENEDOR)	
RETE FUENTE	1% - 2% - 3,5% - 4% - 6%
RETE IVA	15% DEL IVA - MONTOS SUPERIORES A 4 UVT
RETE ICA (DE ACUERDO A LA ACTIVIDAD ECONÓMICA APLICAN LAS SIGUIENTES TARIFAS)	3, 7, 6 (POR MIL)
ESTAMPILLA PRO UNIVERSIDADES ESTATALES EN COLOMBIA	0,5% -1% -2%

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

GRAN CONTRIBUYENTE (AUTO RETENEDOR RETE FUENTE)	
RETE FUENTE	NO APLICA
RETE IVA	15% DEL IVA - MONTOS SUPERIORES A 4 UVT
RETE ICA (DE ACUERDO A LA ACTIVIDAD ECONÓMICA APLICAN LAS SIGUIENTES TARIFAS)	3, 7, 6 (POR MIL)
ESTAMPILLA PRO UNIVERSIDADES ESTATALES EN COLOMBIA	0,5% -1% -2%
GRAN CONTRIBUYENTE (AUTO RETENEDOR RETE IVA)	
RETE FUENTE	1% - 2% - 3,5% - 4% - 6%
RETE IVA	NO APLICA
RETE ICA (DE ACUERDO A LA ACTIVIDAD ECONÓMICA APLICAN LAS SIGUIENTES TARIFAS)	3, 7, 6 (POR MIL)
ESTAMPILLA PRO UNIVERSIDADES ESTATALES EN COLOMBIA	0,5% -1% -2%
GRAN CONTRIBUYENTE (AUTO RETENEDOR RETE ICA)	
RETE FUENTE	1% - 2% - 3,5% - 4% - 6%
RETE IVA	15% DEL IVA - MONTOS SUPERIORES A 4 UVT
RETE ICA	NO APLICA
ESTAMPILLA PRO UNIVERSIDADES ESTATALES EN COLOMBIA	0,5% -1% -2%
RÉGIMEN COMÚN (NO AUTO RETENEDOR)	
RETE FUENTE	1% - 2% - 3,5% - 4% - 6%
RETE IVA	15% DEL IVA - MONTOS SUPERIORES A 4 UVT
RETE ICA (DE ACUERDO A LA ACTIVIDAD ECONÓMICA APLICAN LAS SIGUIENTES TARIFAS)	3, 7, 6 (POR MIL)
ESTAMPILLA PRO UNIVERSIDADES ESTATALES EN COLOMBIA	0,5% -1% -2%
RÉGIMEN COMÚN (AUTO RETENEDOR RETE FUENTE)	
RETE FUENTE	NO APLICA
RETE IVA	15% DEL IVA - MONTOS SUPERIORES A 4 UVT
RETE ICA (DE ACUERDO A LA ACTIVIDAD ECONÓMICA APLICAN LAS SIGUIENTES TARIFAS)	3, 7, 6 (POR MIL)
ESTAMPILLA PRO UNIVERSIDADES ESTATALES EN COLOMBIA	0,5% -1% -2%
RÉGIMEN COMÚN (AUTO RETENEDOR RETE IVA)	
RETE FUENTE	1% - 2% - 3,5% - 4% - 6%
RETE IVA	NO APLICA

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

RETE ICA (DE ACUERDO A LA ACTIVIDAD ECONÓMICA APLICAN LAS SIGUIENTES TARIFAS)	3, 7, 6 (POR MIL)
ESTAMPILLA PRO UNIVERSIDADES ESTATALES EN COLOMBIA	0,5% -1% -2%
RÉGIMEN COMÚN (AUTO RETENEDOR RETE ICA)	
RETE FUENTE	1% - 2% - 3,5% - 4% - 6%
RETE IVA	15% DEL IVA - MONTOS SUPERIORES A 4 UVT
RETE ICA	NO APLICA
ESTAMPILLA PRO UNIVERSIDADES ESTATALES EN COLOMBIA	0,5% -1% -2%
RÉGIMEN SIMPLIFICADO	
RETE FUENTE	1% - 2% - 3,5% - 4% - 6%
RETE IVA	NO APLICA
RETE ICA	3, 7, 6 (POR MIL)
ESTAMPILLA PRO UNIVERSIDADES ESTATALES EN COLOMBIA	0,5% -1% -2%

4.4. CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL QUE RESPALDA LA CONTRATACIÓN

CDP No.	14019
Oficio de autorización de vigencias futuras No.	201912030348893

CAPÍTULO 5. ESTUDIO JURÍDICO

5.1. MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA Y FUNDAMENTO JURÍDICO

5.1.1 Modalidad

Selección Abreviada - Menor Cuantía

5.1.2 Fundamento jurídico

Este proceso se realizará bajo la modalidad de selección abreviada (Menor cuantía) de acuerdo con el Artículo 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., así mismo bajo los procedimientos contemplados de acuerdo al artículo 2.2.1.2.1.2.20 del Decreto 1082 de 2015 "Procedimiento para la selección abreviada de menor cuantía".

El presente servicio no se ofrece masivamente en el mercado, adicionalmente las especificaciones técnicas de este servicio no comparten patrones de desempeño y calidad objetivamente definidos; razón por la cual no se enmarca como bienes de características técnicas uniformes de común utilización.

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

5.2. TIPO DE CONTRATO

Prestación de servicios

5.3. ACUERDOS COMERCIALES QUE COBIJAN EL PROCESO DE CONTRATACIÓN

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

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

AMPARO	%	VIGENCIA
Seriedad de la oferta	10%	Desde la presentación de la oferta más 90 días.

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

Cumplimiento del contrato	20%	Su vigencia ira desde el perfeccionamiento hasta cuatro meses posteriores a la ejecución del contrato.
Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales	5%	Su vigencia ira por el término de ejecución del contrato y 3 años más.
Calidad del servicio	50%	Su vigencia irá por el término de ejecución del contrato y 3 meses más.

GARANTÍA DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRA CONTRACTUAL	%	VIGENCIA
Responsabilidad Extracontractual	200 SMMLV	Su vigencia ira por el plazo de ejecución del contrato.

Justificación:

- **Garantía de la seriedad del ofrecimiento:** La garantía de seriedad de la oferta debe estar vigente Desde la presentación de la oferta y hasta la aprobación de la garantía de cumplimiento del contrato y su valor debe ser de por los menos el diez por ciento (10%) del valor de la oferta, de acuerdo con lo estipulado en el artículo 2.2.1.2.3.1.9. del decreto 1082/2015. Se solicita garantía de seriedad del ofrecimiento con el fin de que, una vez presentada la oferta o adjudicado el contrato, el oferente no tenga posibilidad de incumplir lo que ya había ofertado previamente.
- **Cumplimiento del contrato:** Se hace necesario exigir el amparo del cumplimiento de las obligaciones surgidas del contrato estatal incluyendo en ellas el pago de multas y clausula penal pecuniaria para cubrir la Comando Aéreo de Combate N°3 en representación de la Fuerza Aérea Colombiana y Ministerio de Defensa Nacional, de los perjuicios directos del incumplimiento total o parcial de las obligaciones nacidas del contrato, así como de su cumplimiento tardío o cumplimiento defectuoso cuando ellos son imputables al contratista.
- **Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales:** El amparo de pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales cubrirá a la entidad estatal contratante de los perjuicios que se le ocasionen como consecuencia del incumplimiento de las obligaciones laborales a que esté obligado el contratista garantizado, derivadas de la vinculación del personal contratado en el territorio nacional de conformidad con el Código Sustantivo del Trabajo que el contratista emplee para la ejecución del contrato. El valor de la garantía no puede ser inferior al cinco por ciento (5%) del valor total del contrato.
- **Calidad del servicio:** El amparo de la calidad del servicio, se exige para cubrir a la entidad estatal contratante de los perjuicios imputables al contratista garantizando que surjan con posterioridad a la terminación del contrato y que se deriven de la mala calidad del servicio prestado, teniendo en cuenta las condiciones pactadas para el contrato.
- **Responsabilidad extracontractual:** Suficiencia del seguro de responsabilidad civil extracontractual, el valor asegurado por los contratos de seguro que amparan la

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

responsabilidad civil extracontractual no debe ser inferior a Doscientos (200) SMMLV para contratos cuyo valor sea inferior o igual a mil quinientos (1500) SMMLV. El contratista deberá otorgarla con una vigencia igual al plazo del contrato garantizado más el plazo contractual previsto para la liquidación de aquel. En caso de no haberse convenido por las partes término para la liquidación del contrato la garantía deberá mantenerse vigente por el término legal previsto para ese efecto.

5.5. REQUISITOS HABILITANTES JURÍDICOS

5.5.1. Capacidad:

CARTA PRESENTACIÓN LA PROPUESTA	DE DE	El oferente debe diligenciar, firmar y anexar, según modelo suministrado en el pliego de condiciones, cumplimiento en cada uno de sus puntos, firmas completas
EXISTENCIA REPRESENTACIÓN LEGAL	Y	Mirar en qué circunstancia se presenta el proponente y verificar la documentación correspondiente según el caso:
		Si es persona jurídica, Certificado de Existencia y representación legal expedido por Cámara de Comercio del domicilio, fecha de expedición igual o inferior a 30 días calendario anterior a la fecha de cierre.
		Si es persona natural, Registro mercantil, fecha de expedición igual o inferior a 30 días calendario anterior a la fecha de cierre. Las actividades allí registradas deben estar relacionadas con el objeto contractual.
		Si es persona jurídica pública o privada extranjera debe: presentar un documento expedido por la autoridad competente en el país de su domicilio, con dos (2) meses de anticipación a la fecha de la presentación de la propuesta, en el que conste su existencia, objeto y representación.
		Acreditar un término mínimo remanente de duración de la sociedad, de un (1) año, contado a partir del vencimiento del plazo de duración del contrato, más el plazo previsto para su liquidación.
		Acreditar la suficiencia de la capacidad del representante legal para la celebración del contrato ofrecido. Cuando el representante legal tenga limitaciones estatutarias, deberá allegar copia del acta o documento del órgano social que lo autorice para actuar dentro del proceso.
		Acreditar que su objeto social principal se encuentra directamente relacionado con el objeto del contrato.
		Las personas jurídicas extranjeras sin domicilio en Colombia podrán acreditar un apoderado domiciliado en el país.
		Si es una entidad pública, presentar documentos y actos administrativos que acrediten tal circunstancia. Estatutos o acto de constitución

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

PROFESIÓN LIBERAL	Presentar Tarjeta o Matrícula profesional, si aplica
TÉRMINO MÍNIMO REMANENTE DE DURACIÓN DE LA SOCIEDAD	Debe ser de un (1) año contado a partir del vencimiento del plazo de duración del contrato, más el término previsto para su liquidación
OBJETO	El objeto social debe estar directamente relacionado con el objeto del contrato (No aplica para SAS cuando se trate de objeto indeterminado)
LIMITACIONES ESTATUTARIAS	Copia del acta de asamblea o junta de socios o autorización del órgano social en caso de limitaciones estatutarias del representante legal, en relación de la cuantía o del objeto, si aplica.
PROPONENTE PLURAL	Copia del Acuerdo para conformar consorcio o unión temporal o promesa de sociedad futura. Porcentaje de participación de los miembros y Representación legal o poder.
INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR	Aplicación Artículo 44 Decreto 2150/1995, Artículo 1 Ley 537/1999 y Artículo 124 Decreto 266/2000. Su existencia y representación se verifica con el Certificado expedido por el Ministerio de Educación
REPRESENTANTE LEGAL SUPLENTE O APODERADO	Justificación escrita en caso de que sea presentada por el suplente. Poder
RUP	No podrá ser superior a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de cierre, documento que debe estar en firme. Verificar sanciones, multas y que no se encuentre incurso en inhabilidad por incumplimiento reiterado.
CAPACIDAD DEL ENTE PÚBLICO PARA CELEBRAR Y EJECUTAR EL CONTRATO	Acreditar que el ente público contratante tiene capacidad legal para la celebración y ejecución del contrato y su objeto social principal se encuentra directamente relacionado con el objeto del contrato. Mirar las funciones del representante legal.
CAPACIDAD DEL REPRESENTANTE LEGAL DE LA ENTIDAD PÚBLICA	Acreditar la suficiencia de la capacidad del representante legal para la presentación de la propuesta y para la suscripción del contrato, teniendo en cuenta para estos efectos el alcance y la naturaleza de las diferentes obligaciones que adquiere. Acta de posesión, resolución de nombramiento.
GARANTIA SERIEDAD DE OFERTA	Beneficiario: Ministerio de Defensa – Fuerza Aérea, verificar el NIT según corresponda El valor debe corresponder al 10% del valor total de la Oferta presentada o del presupuesto oficial total, según conste en el pliego. Debe constar el objeto y número del proceso. Vigencia: desde la fecha de cierre hasta 90 días después del mismo. Carátula de la garantía firmada por el tomador y el asegurador. En caso de ser proponente plural el tomador debe ser el consorcio o unión temporal y constar los porcentajes de participación.
ANTECEDENTES	Verificar antecedentes disciplinarios, fiscales y judiciales e imprimir los Certificados de procuraduría, contraloría y policía respectivamente. Verificar que no haya sanciones en el RUP
CEDULA CIUDADANIA	Fotocopia del documento de identidad del representante legal o apoderado.

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

SITUACIÓN MILITAR		Libreta Militar del Representante Legal o quien firme la propuesta en caso de ser varón menor de 50 años. Si es militar retirado y aporta cédula militar, se debe verificar la fecha de retiro para tenerla en cuenta en caso de una posible inhabilidad.
CONSTANCIA DE CUMPLIMIENTO DE APORTES PARAFISCALES		Verificar en qué circunstancia se encuentra el proponente y verificar la documentación correspondiente según el caso: • Si es persona jurídica, verificar la certificación expedida por el Revisor Fiscal o Representante Legal, según corresponda, fecha con corte al cierre, documento debidamente firmado. Anexar planilla de pago los últimos 6 meses. • Si es persona natural empleadora, verificar certificación expedida por el oferente, fecha con corte al cierre, firmas. Anexar planilla de los últimos 6 meses. • Si es persona natural no empleadora, verificar planillas de aportes de los últimos 6 meses. • Si es persona natural que nunca ha contratado con el Estado y/o nunca han estado afiliadas verificar certificado de afiliación de EPS y Pensión.
COMPROMISO ANTICORRUPCIÓN		Cumplimiento total del mismo en cada uno de sus puntos, verificar la fecha y firmas.
REPORTE DE MULTAS Y SANCIONES DE CONTRATOS ANTERIORES		Diligenciar, firmar y anexar de acuerdo con el formato, anexo al pliego de condiciones
CERTIFICACION DE INHABILIDADES, INCOMPATIBILIDADES O PROHIBICIONES PARA CONTRATAR		Diligenciar, firmar y anexar de acuerdo con el formato, anexo al pliego de condiciones
CLÁUSULA PENAL PECUNIARIA		Diligenciar, firmar y anexar de acuerdo con el formato, anexo al pliego de condiciones
NOTIFICACIÓN ELECTRÓNICA		Diligenciar, firmar y anexar de acuerdo con el formato, anexo al pliego de condiciones
PACTO DE INTEGRIDAD		Diligenciar, firmar y anexar de acuerdo con el formato, anexo al pliego de condiciones.

5.5.2. Otros:

No aplica.

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

CAPÍTULO 6. CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE

6.1. FACTOR ECONÓMICO 120

La Evaluación Económica se efectuará únicamente respecto de aquellas ofertas que se determinen como hábiles jurídicos, técnicamente y financiera, en consideración a lo previsto en el presente estudio.

La oferta deberá presentarse en pesos colombianos, de acuerdo a los siguientes cuadros:

Vigencia 2019

ACTIVIDADES PARA REALIZAR CON EL PERSONAL DE CUADRILLAS				
ITEM	ACTIVIDAD	CANTIDAD	UNIDAD	VALOR CUADRILLA (01 OFICIAL y 02 AYUDANTES)
1	Resane y aplicación de pintura exterior	1	m2	
2	Resane y aplicación de pintura interior	1	m2	
3	Construcción de andenes en concreto, consistente en demolición del andén existente en mal estado, replanteo del terreno, nivelación con recebo compactado y fundida de concreto.	1	m2	
4	Mantenimiento estructura metálica, consistente en limpieza de corrosión de la estructura existente, mediante gratado de la misma, aplicación manual de inhibidor de corrosión y aplicación de acabado final en pintura esmalte.	1	m2	
5	Enchape de piso, consistente en demolición de piso existente, alistado en mortero impermeabilizado e instalación de enchape cerámico, aplicación de boquilla.	1	m2	
6	Instalación cielo raso, incluye estructura, consistente en desmonte cielo raso existente en lamina de fibrocemento, desmonte de estructura existente, instalación de estructura nueva e instalación de laminas de cielo raso en drywall, debidamente lijado y pintado.	1	m2	
	VALOR COSTO DIRECTO			
	IVA 19%			
	VALOR TOTAL			

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

Vigencia 2020

ACTIVIDADES PARA REALIZAR CON EL PERSONAL DE CUADRILLAS				
ITEM	ACTIVIDAD	CANTIDAD	UNIDAD	VALOR CUADRILLA (01 OFICIAL y 02 AYUDANTES)
1	Resane y aplicación de pintura exterior	1	m2	
2	Resane y aplicación de pintura interior	1	m2	
3	Construcción de andenes en concreto, consistente en demolición del andén existente en mal estado, replanteo del terreno, nivelación con recebo compactado y fundida de concreto.	1	m2	
4	Mantenimiento estructura metálica, consistente en limpieza de corrosión de la estructura existente, mediante gratado de la misma, aplicación manual de inhibidor de corrosión y aplicación de acabado final en pintura esmalte.	1	m2	
5	Enchape de piso, consistente en demolición de piso existente, alistado en mortero impermeabilizado e instalación de enchape cerámico, aplicación de boquilla.	1	m2	
6	Instalación cielo raso, incluye estructura, consistente en desmonte cielo raso existente en lamina de fibrocemento, desmonte de estructura existente, instalación de estructura nueva e instalación de laminas de cielo raso en drywall, debidamente lijado y pintado.	1	m2	
VALOR COSTO DIRECTO				
IVA 19%				
VALOR TOTAL				

Las ofertas realizadas no permitirán ajustes posteriores por incrementos salariales, IPC u otros, por ello deberán prever los valores a ofertar teniendo en cuenta las posibles variables que puedan afectar los valores aquí expresados.

Nota: Considerando que el criterio de Evaluación a utilizar será menor valor, se utilizará una composición de puntos ponderables, para cada una de las vigencias (2019 y 2020), esto con el fin de determinar cuál realmente es la oferta más baja y fructífera para el CACOM-3, lo anterior obedece a que la oferta para las actividades que se realicen en la vigencia 2020 toma mayor preponderancia por el tiempo estimado del proceso durante dicha vigencia, circunstancia que difiere de la vigencia 2019 la cual solo se estima en dos meses de servicios.

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

Teniendo en cuenta que el valor estimado de duración del proceso, según el estudio de la oferta sería de 8 meses, se tomará 120 puntos y se dividirá entre el número de meses proyectados o estimados de duración, dando un valor de 15 puntos por mes, así:

DESCRIPCIÓN	OFERTA DE MENOR VALOR	PUNTOS
Valor total, SERVICIO DE MANO DE OBRA CON CUADRILLAS PARA EL MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES DEL CACOM-3 Y CIUADELA 20 DE JULIO. Vigencia 2019 (02 MES PROYECTADO)		30
Valor total, SERVICIO DE MANO DE OBRA CON CUADRILLAS PARA EL MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES DEL CACOM-3 Y CIUADELA 20 DE JULIO. Vigencia 2020 (06 MESES PROYECTADO)		90
VALOR TOTAL		120

Asimismo, se informa que no se realizarán adjudicaciones parciales, cabe aclarar que en el caso de que no se oferte el valor de alguna actividad en cualquiera de las vigencias, será causal de rechazo.

El Ministerio de Defensa – Fuerza Aérea, a partir del valor de las Ofertas deberá asignar máximo CIENTO VEINTE (120) PUNTOS acumulables de acuerdo con el método escogido para la ponderación de la oferta económica:

Menor valor

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

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

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

Donde,

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

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

i = Número de oferta.

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

NOTA: El valor excedente que resulte de la diferencia entre el valor ofertado corregido y el presupuesto oficial, la administración podrá adicionar en mayores cantidades de acuerdo a los estudios previos del proyecto y serán avalados por el gerente del proyecto y el ordenador del gasto.

Este método es escogido por la entidad porque según el punto de valor estimado del contrato del presente estudio, el presupuesto asignado no es suficiente para satisfacer la necesidad, y por ello la oferta se requiere en valores unitarios, y se adjudicara por el valor total del presupuesto asignado.

6.2. FACTOR TÉCNICO

ASPECTOS PONDERABLES (80 PUNTOS)

ASPECTOS TÉCNICOS PONDERABLES ADICIONALES	PUNTAJE	
El proponente que ofrezca 02 ayudantes adicionales al personal de cuadrilla 01 día al mes, sin costo adicional, se le otorgará un puntaje de:	SI	80
	NO	0

Los aspectos técnicos ponderables darán un puntaje máximo de ochenta puntos (80), se debe especificar en la oferta cuales son los aspectos ponderables que ofrece el proponente.

Se aclara que las condiciones técnicas adicionales, antes enlistadas, deben ser ofertadas a título gratuito.

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

6.3. ESTIMULOS A LA INDUSTRIA NACIONAL

Puntaje para estimular la industria nacional

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

- a) **Bien Nacional o con Trato Nacional:** Los oferentes de bienes y/o servicios de origen 100% nacional y ofertas de bienes y servicios extranjeros que acrediten reciprocidad recibirán un puntaje de **20% del total de puntos a asignar**;
- b) **Bien y/o Servicio extranjero acreditados:** Los oferentes de bienes y/o servicios extranjeros acreditados (con componente nacional) recibirán un puntaje de **15% del total de puntos a asignar**.

6.4 PUNTAJE ADICIONAL PARA PROPONENTES CON TRABAJADORES CON DISCAPACIDAD

No aplica

Criterio de Evaluación	Puntaje
Factor Económico	120
Factor Técnico	80
Apoyo a la Industria Nacional	<p>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 de 20% del total de puntos a asignar;</p> <p>b) Bien y/o Servicio extranjero acreditados: Los oferentes de bienes y/o servicios extranjeros acreditados (con componente nacional) recibirán un puntaje de 15% del total de puntos a asignar. PORCENTAJE SE CALCULARÁ SOBRE EL TOTAL DEL FACTOR ECONOMICO Y DE CALIDAD</p>
Total	Factor Económico+ Factor Técnico+ Apoyo a la Industria Nacional

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

6.5. FACTORES DE DESEMPATE

No. de Orden	Factor
1	Mayor puntaje en el factor económico
2	Mayor puntaje en el factor técnico

Si persiste el empate la Entidad Estatal debe utilizar las siguientes reglas de forma sucesiva y excluyente para seleccionar el oferente favorecido, respetando los compromisos adquiridos por Acuerdos Comerciales:

1. Preferir la oferta de bienes o servicios nacionales frente a la oferta de bienes o servicios extranjeros.
2. Preferir las ofertas presentada por una Mipyme nacional.
3. Preferir la oferta presentada por un consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura siempre que:
4. Esté conformado por al menos una Mipyme nacional que tenga una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%)
5. La Mipyme aporte mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta; y
6. Ni la Mipyme, ni sus accionistas, socios o representantes legales sean empleados, socios o accionistas de los miembros del consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura.
7. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite en las condiciones establecidas en la ley que por lo menos el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad a la que se refiere la Ley 361 de 1997. Si la oferta es presentada por un consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura, el integrante del oferente que acredite que el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad en los términos del presente numeral, debe tener una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%) en el consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura y aportar mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta.
8. De persistir el empate, los oferentes sacarán una balota numerada y no la darán a conocer hasta que todos la hayan sacado, quien tenga la balota con el mayor número será el adjudicatario del proceso de selección.

6.6. OFERENTE SELECCIONADO (solo para Contratación Directa)

No aplica

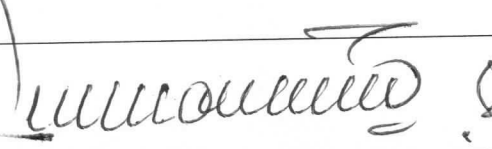
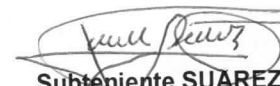
CAPITULO 7. ANEXOS QUE HACEN PARTE INTEGRANTE DEL PRESENTE DOCUMENTO

No.	DOCUMENTO	SI	N/A
1	Acto de designación del Gerente del Proyecto, Comité Estructurador y supervisor	X	
2	Certificado del Plan de Adquisiciones	X	
3	Ficha EBI		X
4	Certificado de Disponibilidad Presupuestal – SIIF Nación	X	

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

5	Oficio de autorización de vigencias futuras	X	
6	Documentos Soportes Estudio del Sector	X	
7	Matriz de riesgos	X	
8	Pantallazo consulta SILOG o Certificación Almacenista cuando no hay existencias en los inventarios		X
9	Concepto presupuestal	X	

FIRMAS:

 Coronel ERVIN GAITÁN SERRANO Delegado Contractual	 Teniente Coronel JULIAN GONZALEZ VALDEZ Revisó: Gerente del Proyecto
 Capitán SÁNCHEZ REYES JORGE Elaboró: Comité Estructurador Técnico	 Subteniente SUAREZ GIL JUAN S Elaboró: Comité Estructurador Económico
 Subteniente MONSALVE RANGEL MAYERLYN Elaboró: Comité Estructurador Jurídico	

3	2	1	No.
especifico	especifico	especifico	Clase.
externo	externo	externo	Fuente.
Ejecucion	Ejecucion	Ejecucion	Etapa
De la naturaleza	Operacionales	sociales o politicos	Tipo.
Cambios climaticos	Mano de obra no calificada	hurto o perdida de los materiales y suministros a utilizar para el cumplimiento del objeto del contrato	Descripcion (Que puede pasar y como puede ocurrir)
Retraso en el cumplimiento de las actividades contractuales	No cumplimiento de las especificaciones	No cumplir con las especificaciones tecnicas, exigidas en la minuta y plazo contractual	Consecuencia de la ocurrencia del evento.
5. Casi cierto	1. Raro	1. Raro	Probabilidad
4. Mayor	1. Insignificante	1. Insignificante	Impacto
5	1	1	Valoracion del riesgo
Riesgo extremo	Riesgo bajo	Riesgo bajo	Categoria
CONTRATISTA	CONTRATISTA	CONTRATISTA	¿A quien se le asigna?
Establecer nueva rutas de acceso del personal que cumpla con el objeto contractual	En la estructuracion tecnica del proceso se solicitaran certificaciones a los posibles oferentes de la experiencia requerida similar al objeto contractual	El contratista debe garantizar las herramientas necesarias y suficientes para el cumplimiento del objeto contractual, en caso de utilizar herramientas de la Entidad, en el caso de ocasionarles algun daño, tendrá que reponerlas por unas de iguales o mejores características.	Tratamiento/ Controles a ser implementados
3. Moderado	1. raro	1. raro	Probabilidad
2. Menor	1. insignificante	1. insignificante	Impacto
3	2	2	Valoracion del riesgo
Riesgo medio	Riesgo bajo	Riesgo bajo	Categoria
si	si	si	¿Afecta a la ejecucion del
Supervisor	Estructurador tecnico y Supervisor	Supervisor	Persona responsable por implementar el tratamiento
Desde el acta de inicio	Desde la estructuracion	Desde el acta de inicio	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento
Hasta el plazo de ejecucion	Hasta el vencimiento plazo de ejecucion	Vencimiento del plazo contractual	Fecha estimada en que se completa el tratamiento
A traves de informes de supervision.	Con una buena especificacion tecnica, posterior una verificacion de los documentos por parte del comite evaluador y finalmente en la ejecucion a traves del supervisor del contrato, de los documentos que soporten la mano de obra calificada.	Supervision continua de los procedimiento del contratista. A traves de informes y/o correos u oficios	¿Cómo se realiza el monitoreo?
Mensual	una vez en la estructuracion. Una vez con la evaluacion y mensual con los informes de supervision	mensual y/o semanal en caso de correos electronicos.	Periodicidad

et. sancho



La seguridad
es de todos

Mindefensa



COMANDO GENERAL
FUERZAS MILITARES



FUERZA AÉREA
COLOMBIANA
ASÍ SE VA A LAS ALTURAS

Acreditación de Insuficiencia o Inexistencia de Personal

Artículo 2.8.4.4.5 del Decreto 1068 de 2015

El suscrito Segundo Comandante y Ordenador del Gasto del Comando Aéreo de Combate Aéreo de Combate N°3, acredita que en la Base Aérea del Comando Aéreo de Combate N° 3, no existe personal de planta para ejecutar las actividades del SERVICIO DE MANO DE OBRA CON CUADRILLAS PARA EL CACOM-3 Y CIUDADELA 20 DE JULIO, de acuerdo al objeto descrito en el estudio previo sustento del proceso contractual debido a que:

	No existe personal en planta que pueda desarrollar la actividad para la cual se requiere contratar la prestación del servicio.
X	Existe personal en planta pero no es suficiente.
	El desarrollo de la actividad requiere un grado de especialización que implica la contratación del servicio.

Dado en Malambo – Atlántico, a los 18 días del mes de julio de 2019.



CR. ERVIN GAITAN SERRANO

Segundo Comandante CACOM 3 y Ordenador del Gasto

“ASÍ SE VA A LAS ALTURAS”

Línea Anticorrupción Fuerza Aérea Colombiana 01 8000 110 588
Carrera 54 No. 26-25 CAN – Conmutador 3159800 Bogotá, Colombia.
www.fac.mil.co

