Ciudad y fecha:	San Andrés – Isla, 14 de mayo de 2019
Dependencia generadora:	ESALO

CAPÍTULO 1. ESTUDIO DE NECESIDAD

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

El Grupo Aéreo del Caribe requiere contratar EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y RECUPERATIVO DE LA TORRE DEL PAC SAI DEL GRUPO AÉREO DEL CARIBE, SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.

De acuerdo a lo descrito en el anexo técnico es oportuno llevar a cabo este proceso de contratación, teniendo en cuenta que la estructura metálica se encuentra en mal estado, el propósito de este mantenimiento no es otro que el de mejorar las instalaciones y prologar la vida útil; lo anterior teniendo en cuenta que con ocasión al tiempo de construcción presenta un deterioro normal por el clima de la isla, haciéndose necesario contratar la prestación del servicio para realizar este mantenimiento.

Dando cumplimiento a la misión del Escuadrón de Apoyo Logístico, 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", se requiere adelantar el presente proceso de contratación con el ánimo de garantizar la intervención de las instalaciones de la Unidad que según la priorización de mantenimientos, así lo requieren.

Lo anterior, teniendo en cuenta las condiciones medioambientales a que se encuentran expuestas las instalaciones del Grupo Aéreo del Caribe por su ubicación en el archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina, como quiera que estas instalaciones necesitan un constante mantenimiento y adecuación acorde a las necesidades; por lo cual se requiere contratar la obra pública para el mantenimiento y adecuación de la estructura metálica y sistema eléctrico de la torre ubicada en el RADAR, ya que presentan deterioro en su estructura están afectando las condiciones básicas de funcionabilidad. Adicionalmente el Grupo Aéreo del Caribe cuenta con personal limitado para el desarrollo de estas labores de mantenimiento periódico que se le debe realizar a las instalaciones para mantenerlas en adecuadas condiciones.

Las razones por las cuales se requiere la ejecución del presente proceso son:

- ✓ Se requiere intervenir la estructura metálica ya que actualmente presentan problemas de corrosión en sus ángulos el cual está afectando su vida útil.

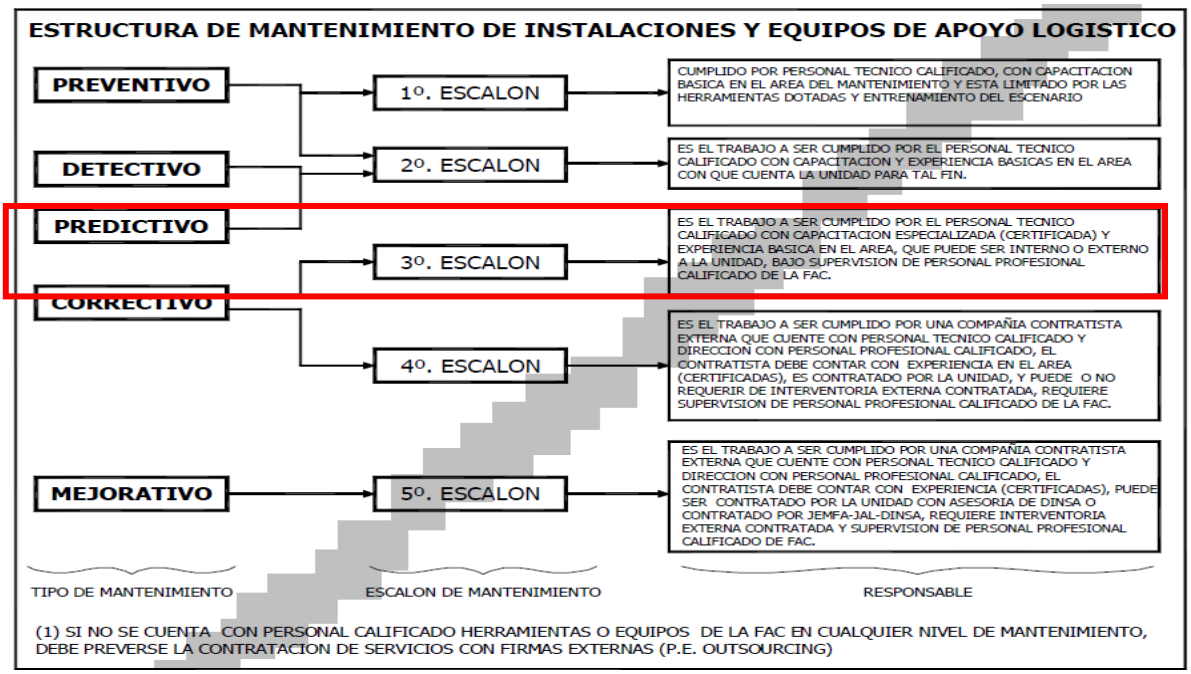
Se hace necesaria la contratación de estas actividades de mantenimiento para preservar la operatividad, funcionabilidad y confiabilidad de la torres del PAC SAI, perteneciente al

Grupo Aéreo del Caribe y poder cumplir con el plan de mantenimiento en las dependencias de la unidad, adicionalmente los mantenimientos a realizar nos genera una protección de los inmuebles evitando su mayor deterioro, no solo en seguridad, sino en la salubridad de las personas que hacen uso de estas instalaciones.

La falta de personal calificado y/o déficit de mano de obra, obliga a buscar alternativas para suplir esta sentida necesidad dentro de la unidad. Por esta razón, una alternativa eficiente técnica y económicamente, es la de contratar servicios especializados en mantenimiento para suplir esta falencias.

De no realizar este proceso de contratación se verá afectado considerablemente el factor de seguridad de la instalación a intervenir. A su vez, se podría llegar a un punto de desgaste tal, que la misma se convierta en un riesgo para el personal.

De igual manera, es importante indicar que el mantenimiento a realizar corresponde al 3° escalón de mantenimiento, según lo establecido en la ESTRUCTURA DE MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES Y EQUIPOS DE APOYO LOGÍSTICO señalada en el MANUAL DE INSTALACIONES AÉREAS (A-DIMIA).



NIVELES DE MANTENIMIENTO EN PAVIMENTOS, EDIFICACIONES, MOJONES Y LINDEROS

	VÍAS, PISTAS, RAMPAS Y TAXEOS	MOJONES Y LINDEROS	EDIFICACIONES
TERCER ESCALÓN	*Reparación profunda/general	Rehabilitar ó	*Efectuar cambios o mejoras en la

DE MANTENIMIENTO	de hundimientos, piezas sueltas, fisuras, grietas y abombamientos en los pavimentos.(parcheo puntual) * Efectuar reparación de las Obras de drenaje (cunetas, alcantarillas, zanjas de encole y descole) que presenten averías. * Reparación y sellado general de las Juntas en pavimentos. * Demarcación de pistas, rampas o taxeos de señalización horizontal por requerimiento de la Dirección de Navegación Aérea (DINAV)	construir mojones y linderos requeridos	configuración estructural de las instalaciones de la Unidad que no comprometan la configuración inicial de la instalación, con aprobación de un profesional calificado. *Revisión de los elementos estructurales que se vean afectados por causas de un siniestro (sismos, terremotos, huracanes, vendavales, incendios, atentados terroristas, entre otros). *Reparaciones menores de muros y dinteles que correspondan a resanes y acabados. *Reparación menor de pisos, enchapes, carpintería, cubierta, cielorrasos, aparatos de cocina y equipos de la edificación, incluyendo cambio de piezas defectuosas.

De conformidad con el Plan Estratégico Institucional FAC 2011-2030, se pretende dar cumplimiento al Objetivo Especifico No. 3 de la Fuerza Aérea Colombiana, "Desarrollar y Mantener el Sistema Logístico", de la Estrategia No. 2 "Integración del Planeamiento Operacional con el Logístico", al contar con los recursos y medios, para cumplir con calidad las necesidades de los servicios logísticos de la FAC en escenarios de guerra y tiempos de Paz.

Es importante dejar claro que con el presupuesto asignado para este proceso se suple la necesidad real de mantenimiento que se tiene en las instalaciones de la Unidad, por lo que las áreas a intervenir son las que por priorización y de acuerdo al presupuesto, se alcanzan a realizar.

1.2. OBJETO A CONTRATAR

EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y RECUPERATIVO DE LA TORRE DEL PAC SAI DEL GRUPO AÉREO DEL CARIBE, SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.

1.3. CONDICIONES GENERALES DEL CONTRATO A CELEBRAR

<table>
<tr><td>Plazo</td><td>El plazo de ejecución del contrato se contará desde la fecha de firma del acta de inicio hasta el día <u>05 de Agosto de 2019.</u></td></tr>
<tr><td>Lugar de ejecución</td><td>Instalaciones del Grupo Aéreo del Caribe (PAC-SAI), ubicadas en San Andrés – Isla.</td></tr>
<tr><td>Forma de pago</td><td>EL MINISTERIO pagará al CONTRATISTA el valor del contrato así:
<table>
<tr><th>No.</th><th>VALOR</th><th>FECHA RADICACIÓN DOCUMENTOS DECON</th><th>PAC MES</th><th>VIGENCIA</th></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

1 Pago total	Por el valor total del contrato	05 de agosto de 2019	Septiembre	2019

El desembolso de los recursos se efectuará, una vez **EL CONTRATISTA** presente la factura, con los paz y salvos de los aportes parafiscales y a los fondos de pensiones y cesantías, de acuerdo con lo establecido en el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007 y el artículo 50 de la Ley 789 de 2002, modificado por el artículo primero de la Ley 828 de 2003, información que será verificada por el Departamento Financiero FAC, cuando sean situados los recursos por parte de la Dirección del Tesoro Nacional y previo el trámite administrativo a que haya lugar. **NOTA:** 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.

La forma de pago establecida, no será obstáculo para que una vez cumplida la entrega a satisfacción, el ministerio pueda efectuar el pago con anterioridad, si llegare a existir disponibilidad de recursos en el PAC y así lo acepta el contratista el desembolso se efectuara, previo el cumplimiento de los trámites administrativos, sin necesidad de modificar el contrato y mediante decisión unilateral de ministerio, en todo caso, el pago del valor del contrato se subordina a las apropiaciones y disponibilidades presupuestales de la vigencia fiscal del año 2019.

El pago en las fechas establecidas estará sujeto a **previa** aprobación de PAC por parte del Ministerio de Hacienda y Crédito Público.

1.4. ADJUDICACIÓN

Total	X
Parcial por ítem	
Parcial por lote	

1.5 ANÁLISIS DE RIESGO

Anexo Matriz de Riesgo implementada por Colombia Compra Eficiente.

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

CAPÍTULO 2. ESTUDIO TÉCNICO

2.1. CONDICIONES TÉCNICAS EXIGIDAS

2.1.1. Ficha Técnica:

Ver especificaciones técnicas anexa.

2.1.2. Codificación en el Clasificador de Bienes y servicios:

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

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

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

2.1.3. Visita al lugar de ejecución:

Sí	X
No	
N/A	

Condiciones de la visita: Se programará una visita **NO OBLIGATORIA** para que los interesados en el proceso puedan determinar las características y condiciones de acceso, ambientales, de ejecución, de protección y demás aspectos relevantes que puedan influir tanto en la elaboración de la propuesta, como en la ejecución del contrato. A la hora señalada se dará inicio a la visita con los asistentes que se hayan hecho presentes.

Así las cosas, se comunica que el hecho que los oferentes no conozcan o indaguen los detalles y condiciones sobre los cuales está ejecutado el objeto del contrato no se considerará como excusa válida para posteriores reclamaciones.

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

Producto a contratar	Cantidad autorizada CPA	Adquisiciones últimos años en concordancia con la consulta SILOG					
		2016		2017		2018	
		CANT.	VALOR UNITARIO	CANT.	VALOR UNITARIO	CANT.	VALOR UNITARIO
MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO INSTALACIONES DEL RADAR	1 Glb	0	$0	0	$0	1 Glb	$0

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:

El oferente deberá adjuntar certificaciones de experiencia en la ejecución de contratos de mantenimiento a estructuras metálicas emitidas por la entidad contratante, cuya sumatoria sea igual o superior a **60.38 SMLMV.**

Las certificaciones de experiencia deben ser expedidas por las Entidades Contratantes de los proyectos y debe incluir: Objeto del Contrato, Entidad contratante, dirección, teléfonos, constancia de recibo a satisfacción, monto del contrato, tiempo de ejecución, fecha de inicio y fecha de finalización.

El Contratista deberá anexar las certificaciones solicitadas anteriormente.

En caso de anexar copia de los contratos para acreditar experiencia, se deberá anexar la copia del acta de liquidación o de recibo a satisfacción final, donde consten los valores ejecutados.

2.2.2. Otros:

- **CAPACIDAD RESIDUAL:**

El Proponente debe acreditar una capacidad residual o K de Contratación igual o superior al presupuesto oficial del proceso – el valor del anticipo, que es la Capacidad Residual del Proceso de Contratación. Si la capacidad residual del Proponente es menor a la capacidad residual del proceso de contratación, éste queda automáticamente **inhabilitado**. El proponente para acreditar su capacidad residual o K de Contratación debe presentar con su Oferta los anexos que permitan verificar el cumplimiento de los factores de verificación completamente diligenciados.

Fórmula:

CAPACIDAD RESIDUAL DEL PROPONENTE ≥ CAPACIDAD RESIDUAL DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN

Dónde: 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 aplica)

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.

El proponente debe demostrar que su operación o actividad comercial le permite asumir nuevas obligaciones derivadas del contrato objeto del Proceso de Contratación. Por lo cual, el proponente en un Proceso de Contratación de una obra pública debe presentar la siguiente información para acreditar su Capacidad Residual:

- La lista de los Contratos en Ejecución, así como el valor y plazo de tales contratos.
- La lista de los Contratos en Ejecución, suscritos por sociedades, consorcios o uniones temporales, en los cuales el proponente tenga participación, así como el valor y plazo de tales contratos.
- 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. Si se trata de proponentes obligados a tener RUP, las Entidades Estatales solo deben solicitar como documento adicional el estado de resultados que contiene el mejor ingreso operacional de los últimos cinco (5) años puesto que la información de la liquidez se encuentra en el RUP.
- La Certificación de la Capacidad Técnica

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

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

A cada uno de los factores se le asigna el siguiente puntaje máximo:

FACTOR	PUNTAJE MÁXIMO
Experiencia (E)	120
Capacidad financiera (CF)	40
Capacidad técnica (CT)	40
Total	**200**

La Capacidad de Organización no tiene asignación de puntaje en la fórmula porque su unidad de medida es en pesos colombianos y constituye un factor multiplicador de los demás factores.

NOTA: El oferente debe aportar los documentos que soporten el mejor ingreso operacional de los últimos 5 años (copia estados financieros en donde se verifique este aspecto).

Los proponentes extranjeros que de acuerdo con las normas aplicables aprueben sus estados financieros auditados con corte a 31 de diciembre de 2017 en un fecha posterior al quinto día hábil del mes de abril, pueden presentar sus estados financieros a 31 de diciembre de 2017 suscritos por el representante legal junto con un pre informe de auditoría en el cual el auditor o el revisor fiscal certifique que: **(a)** la información financiera presentada a la Entidad Estatal es la entregada al auditor o revisor fiscal para cumplir su función de auditoría; y **(b)** el proponente en forma regular y para ejercicios contables anteriores ha adoptado normas y principios de contabilidad generalmente aceptados para preparar su información y estados financieros. Esta disposición también es aplicable para la información que el proponente en estas condiciones debe presentar para inscribirse o renovar su inscripción en el RUP de acuerdo con el artículo 2.2.1.1.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015. Esta información debe ser actualizada llegada la fecha máxima de actualización de acuerdo con la legislación del país de origen".

- **AUMENTO VIDA ÚTIL DE LOS BIENES, EFECTIVIDAD OPERATIVA, CAPACIDAD PRODUCTIVA Y CALIDAD DE LOS BIENES:**

El presenta mantenimiento no genera un aumento en la vida de los bienes inmuebles a intervenir ni aumenta su efectividad operativa, su capacidad productiva o la calidad de los mismos. Lo anterior como quiera que el mismo consiste en una intervención que se requiere efectuar ya que la estructura se encuentra en avanzado estado de corrosión y que por su vetustez puede llegar a representar una amenaza para el sitio RADAR; es decir, corresponden a un gasto.

- **NOMBRE Y DIRECCIÓN DE LOS INMUEBLES A INTERVENIR:**

Las instalaciones a intervenir corresponden a la torre ubicada en el PAC SAI del Grupo Aireo del Caribe, ubicado en la loma Hill Top, en San Andrés – Isla.

CAPÍTULO 3. ESTUDIO DEL SECTOR

3.1. ASPECTOS GENERALES

3.1.1 Económico

La construcción de vivienda, centros empresariales, industrias y plataformas de comercio es una de las dinámicas más importantes de la economía del país, pues es responsable de la generación de empleo, el crecimiento del Producto Interno Bruto (PIB) y el cubrimiento de unidades habitacionales o laborales que necesita la población colombiana.

Por tal razón, su proyección al inicio de cada año es un tema de interés para las constructoras, las inmobiliarias y los inversionistas, quienes se preguntan por el futuro de la construcción nacional en términos de crecimiento.

De acuerdo con datos publicados por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística, Dane, el PIB de edificaciones creció 4.1% en el tercer trimestre de 2018, un porcentaje que demuestra la recuperación gradual del sector tras un periodo de 18 meses de ciclos constructivos largos y menor ritmo comercial, tal como lo mencionó la presidenta ejecutiva de Camacol, Sandra Forero Ramírez. Para el 2019, se espera que el sector edificador continúe recuperándose y sea uno de los principales impulsadores de la actividad productiva nacional a través del lanzamiento, venta y ejecución de proyectos de vivienda, proyectos de uso mixto, comercio y parques **industriales.**

¿Cuánto crecerá el sector constructor en 2019?

La Cámara Colombiana de la Construcción estima que **el crecimiento del sector edificador durante este año se consolidará entre 3.1% y 4.1%**, siempre que persista la intención de compra de los hogares colombianos, la reducción en las tasas de interés sea favorable y la oferta laboral perdure. El principal reto de las constructoras estará en suplir la demanda de viviendas tipo VIS, alrededor de 102.200 unidades que cumplan con los requisitos en infraestructura, comodidad y acceso a servicios públicos.

Así, las iniciativas gubernamentales y de subsidios a la tasa de interés como el programa Mi Casa Ya serán protagonistas en el mercado inmobiliario. Camacol precisa que se necesitarán por lo menos 65 mil cupos que les permitan a las familias con menores recursos económicos adquirir casa propia, para mantener una perspectiva positiva del sector constructor respecto al segmento de viviendas sociales.

Jonathan Malagón, Ministro de Vivienda, se refirió a las soluciones habitacionales VIS, garantizando una inversión de $1.8 billones de pesos. Factor que contribuirá al crecimiento de la construcción y al cumplimiento del sueño de miles de colombianos por comprar casa.

Si bien la edificación de proyectos VIS estará en auge, no habrá una disminución en la construcción de casas y apartamentos No VIS, dirigidos a los hogares con mayores ingresos en zonas tanto urbanas como rurales. La construcción en Bogotá será la de mayor impacto con una proyección de 49% de viviendas nuevas del total de inmuebles desarrollados. De igual modo, continuará la edificación y comercialización de casas en La Sabana de Bogotá, en poblaciones como Cajicá, Tocancipá, Cota y Chía. Al oriente de la capital, La Calera también se consolida como un destino residencial de los bogotanos.

Panorama positivo en construcción: más allá de las viviendas

De acuerdo a la presidenta de Camacol, aunque la recuperación exponencial del sector se concentra en la vivienda, el segmento de locales, oficinas y bodegas crecerá a velocidad pausada en medio de un entorno de posibilidades macroeconómicas y de mercado. Si las condiciones financieras y laborales del país lo permiten, poco a poco se

fortalecerán y expenderán tanto los proyectos de vivienda en Bogotá como las iniciativas de bodegaje y oficinas de los grupos empresariales de construcción. [1]

En el *Estudio de Productividad y Riesgos del Sector de la Construcción de Edificaciones* desarrollados por CAMACOL en asocio con la firma consultora McKinsey & Co, se encontró que hay un rezago en la adopción de tecnología por parte del sector, sin embargo, se destaca también el hecho de que a futuro se plantea mejorar la adopción de esta, así la adopción sería similar a la registrada a nivel internacional.

En el estudio se evaluaron siete módulos de buenas prácticas (además de la referente a la adopción tecnológica) relativas a la capacitación, diseño e ingeniería, colaboración y contratación, ejecución, gestión de la cadena de suministro, ventas y seguridad de trabajadores. Al realizar una evaluación del nivel general de adopción de buenas prácticas se evidencia que la adopción en el país es inferior a la que se observa a nivel internacional, con lecturas diferenciadas y particularidades entre módulos.

INDICADORES ECONÓMICOS DE LA CONSTRUCCIÓN
(Diciembre de 2018)

	Valores	Fecha	Variación porcentual anual		
			2018-III	2018-II	2017-III
I. PIB 1/* (cifras en miles de millones de pesos)					
Total (1)	213,274	sep-18	2,7%	2,8%	1,7%
Construcción	15,099		1,8%	-6,0%	-3,9%
a. Edificaciones	7,835		4,1%	-5,9%	-9,1%
b. Obras civiles	4,239		-1,7%	-5,7%	9,7%
	Valores	Fecha	Variación porcentual anual		
			Anual	Tres meses atrás	Año atrás
II. Número de ocupados 2/*			Oct 17 - Oct 18	Jul 17 - Jul 18	Oct 16 - Oct 17
Nacional	22,827	oct-18	0,7%	0,4%	0,5%
Construcción	1,466		7,4%	-1,1%	-2,1%
Trece áreas: Nacional	10,872		0,2%	1,4%	0,0%
Trece áreas: Construcción	724,236		7,0%	-1,2%	-1,9%

[1] https://www.oikos.com.co/constructora/sector-de-la-construccion-para-2019

			Sep 17 - Sep 18	Jun 17 - Jun 18	Sep 16 - Sep 17
III. Licencias 3/* (2)					
Totales	**2.138.847**		0,2%	-6,4%	-4,3%
Vivienda	**1.419.520**		-12,9%	-8,2%	-6,2%
a. VIS	496.637		44,9%	-44,8%	-35,2%
b. No VIS	922.883	sep-18	-28,3%	2,0%	6,6%
Otros destinos	**719.327**		42,2%	0,4%	2,2%
a. Industria	56.998		153,9%	365,8%	-76,4%
b. Oficina	47.527		-21,6%	-56,2%	19,0%
c. Bodega	15.739		-78,8%	-36,1%	38,3%
d. Comercio	150.666		-19,0%	-7,4%	56,2%
e. Otros	448.397		176,0%	-25,3%	-7,7%
			Oct 17 - Oct 18	**Jul 17 - Jul 18**	**Oct 16 - Oct 17**
IV. Cemento 4/**					
Producción	1.107.129	oct-18	2,4%	-5,3%	0,5%
Despachos	1.082.894		5,2%	-4,9%	3,6%
			Nov 17 - Nov 18	**Ago 17 - Ago 18**	**Nov 16 - Nov 17**
V. Índice Costos Construcción (ICCV) *					
Total	239	nov-18	2,6%	3,3%	4,5%
Materiales	231		2,2%	3,2%	4,0%
Mano de obra	264		3,6%	3,8%	5,9%
Maquinaria y equipo	203		1,4%	1,0%	2,6%
	Valores	**Fecha**	**Variación porcentual anual**		
			2018-III	**2018-II**	**2017-III**
VI. Índice Precios de Vivienda Nueva 5/					
Vivienda	131	sep-18	7,6%	7,6%	6,6%

			Nov 17 - Nov 18	Ago 17 - Ago 18	Nov 16 - Nov 17
VII. Inflación *					
IPC Total	143	nov-18	3,3%	3,1%	4,1%
IPC Vivienda	148		4,0%	4,1%	4,6%
			Oct 17 - Oct 18	**Jul 17 - Jul 18**	**Oct 16 - Oct 17**
VIII. Muestra Mensual Manufacturera *					
Índice producción real	116	oct-18	5,8%	3,5%	-0,3%
			Oct 17 - Oct 18	**Jul 17 - Jul 18**	**Oct 16 - Oct 17**
IX. Encuesta Mensual del Comercio al por Menor*					
Índice ventas reales total sin combustibles	118	oct-18	6,8%	3,7%	-0,6%
Índice ventas reales art. ferretería y pinturas	132		8,8%	0,5%	-6,3%
			Sep 17 - Sep 18	**Jun 17 - Jun 18**	**Sep 16 - Sep 17**
X. Financiación 6/***					
Cartera hipotecaria + titularizaciones	65	sep-18	11,6%	11,3%	12,0%
Desembolsos (cifras en millones de pesos)					
a. Constructor	433		6,6%	-9,2%	49,1%
b. Individual	1.518		12,1%	18,6%	14,5%
1. VIS	450	sep-18	27,4%	24,5%	9,9%
2. No VIS	1.501		6,7%	7,9%	24,1%
i. Pesos	1.381		5,3%	14,8%	23,1%
ii. UVR	571		27,0%	3,1%	15,0%

		Fecha	Valores Absolutos		
			nov-18	ago-18	nov-17
XI. Tasas interés hipotecarias (%) ****					
Adquisición					
a. VIS UVR			7,7%	7,6%	8,2%
b. No VIS UVR			7,1%	7,1%	7,5%
1. VIS pesos			11,7%	11,7%	11,9%
2. No VIS pesos		nov-18	10,5%	10,5%	10,9%
Construcción					
a. VIS UVR			5,8%	5,9%	5,8%
b. No VIS UVR			5,3%	5,5%	5,5%
1. VIS pesos			12,4%	12,6%	12,6%
2. No VIS pesos			10,5%	10,5%	11,8%

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 2005=100; 2/ Cifras en miles correspondientes al trimestre móvil; 3/ Cifras en metros cuadrados. 4/ Cifras en toneladas; 5/IPVN - 53 Municipios; 6/ Cifras en billones de pesos corrientes. Incluye Leasing Habitacional. (1) p: pronóstico Ministerio de Hacienda pp: pronóstico elaborado por CAMACOL 1/ Cifras en miles de millones de pesos constantes 2005=100; (2) Licencias de Construcción/ Total 88 Municipios-Dane

Fuente:https://camacol.co/sites/default/files/secciones_internas/Informe%20econ%C3%B3mico%20No%20100_VF.pdf

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 en 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. [2]

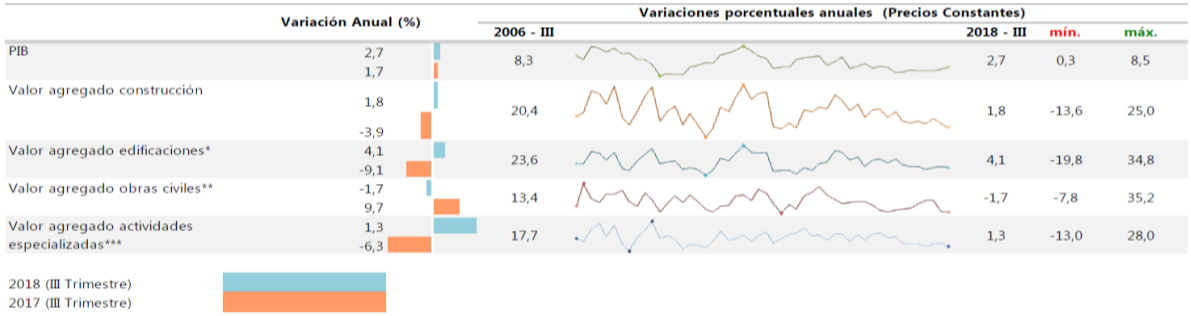
INDICADORES MACROECONÓMICOS

Producto Interno Bruto (PIB)

En el tercer trimestre de 2018 (julio-septiembre), el PIB a precios constantes aumentó 2,7% con relación al tercer trimestre de 2017. Al analizar el resultado del valor agregado por grandes ramas de actividad, se observa un incremento de 1,8% del valor agregado del sector construcción; este resultado se explica principalmente en los subsectores de: Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales 4,1% y actividades especializadas 1,3%, en comparación con el tercer trimestre de 2017.

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

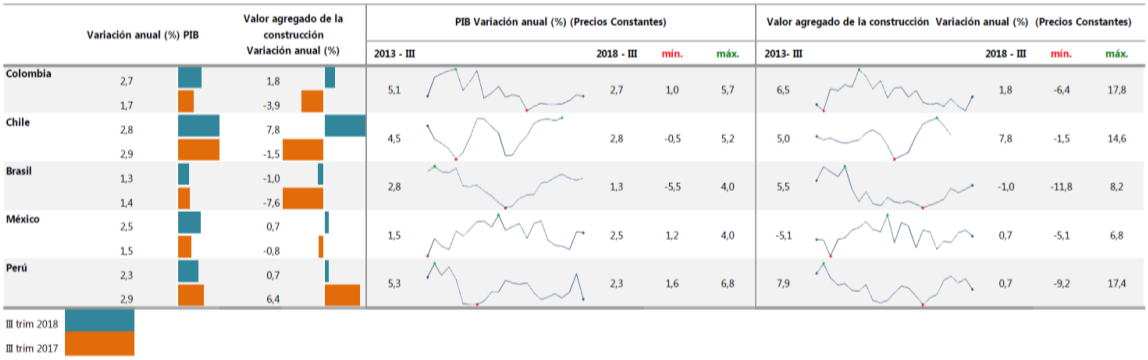
[2] https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/obras/bol_obr_civi_IVtrim18.pdf



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

Al analizar el crecimiento del Producto Interno Bruto (PIB), para el tercer trimestre de 2018 (julio-septiembre) frente al tercer trimestre del año anterior para los países de América Latina, sobresale el comportamiento de Chile (2,8%) y Colombia (2,7%), que registraron los mayores incrementos. En lo referente al valor agregado de la construcción, se destaca Chile con un crecimiento del 7,8%.

Gráfico 3. PIB total, valor agregado de la rama construcción para principales países de Latinoamérica
Variación anual
2013 (III trimestre) – 2018 (III trimestre)p

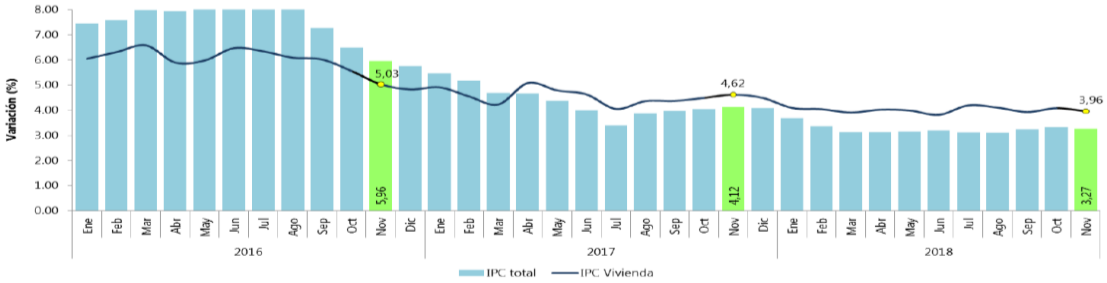


Fuente: DANE, IBGE (Brasil), INEGI (México), INEI (Perú), Banco central de Chile (CHILE).
P: cifra provisional
Nota: La diferencia de la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de los dígitos trabajados en el índice.

IPC (Total y Vivienda)

En noviembre de 2018, el Índice de Precios al Consumidor - IPC registró una variación mensual de 0,12%. Por su parte, el IPC de vivienda registró una variación mensual de 0,18%. La variación anual del IPC total fue de 3,27% y el IPC de vivienda 3,96%.

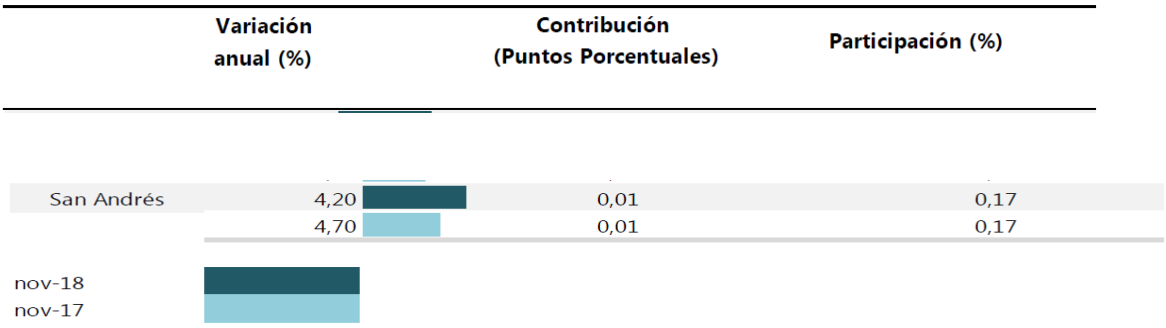
Gráfico 4. Variación anual (doce meses) del IPC total e IPC vivienda
2016 (enero) – 2018 (noviembre)



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

En noviembre de 2018 frente a noviembre de 2017, el IPC de vivienda registró las mayores variaciones anuales en: Bogotá (3,95%), Medellín (4,73%), Cali (3,45%) y Barranquilla (4,61%), aportando en conjunto 2,97 puntos porcentuales a la variación anual total del IPC de vivienda.

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



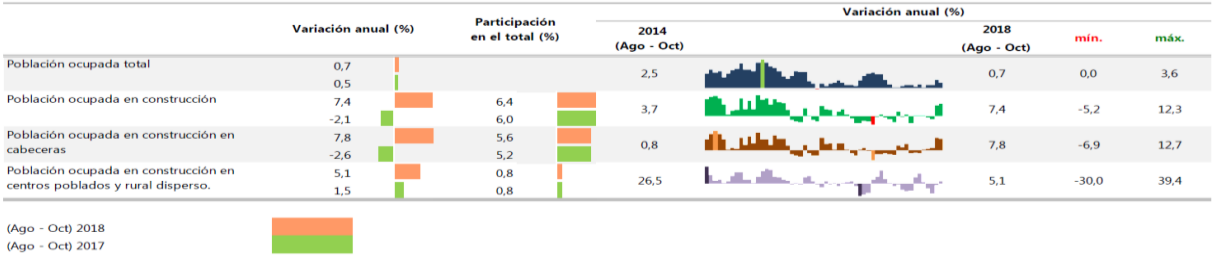
Fuente: DANE, IPC.
Nota: La diferencia de la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de los dígitos trabajados en el índice.

Empleo:

En el trimestre móvil agosto–octubre de 2018, el número de ocupados en el total nacional fue 22.827 miles de personas. La Construcción como rama de actividad económica participó con el 6,4% de los ocupados. Respecto al trimestre móvil agosto-octubre de 2017, la población ocupada en el total nacional creció 0,7%. Los ocupados en la rama de Construcción aumentaron 7,4%.

Para el trimestre móvil agosto-octubre de 2018, 1.466 miles de personas estaban ocupadas en la rama de la Construcción; de estos el 87,0% estaban ubicados en las cabeceras (1.275 miles de personas) y el 13,0% (191 miles de personas) en centros poblados y rural disperso.

Gráfico 6. Variación y participación anual de la población ocupada y en la rama de actividad construcción
2014 (agosto-octubre) – 2018 (agosto-octubre)p



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

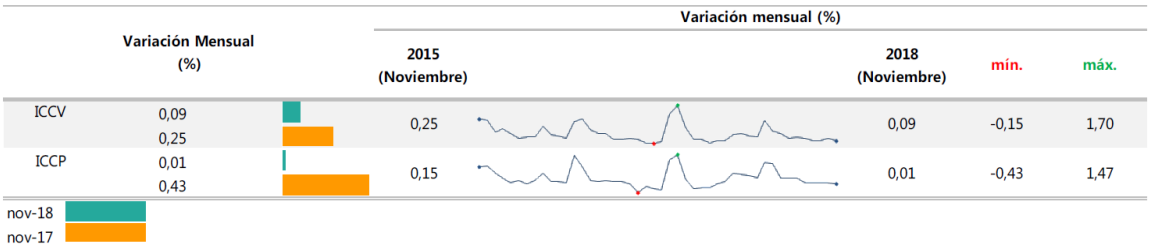
PRECIOS E ÍNDICES

Índice de Costos de la Construcción de Vivienda11 e Índice de Costos de la Construcción Pesada

En noviembre de 2018, el Índice de Costos de la Construcción de Vivienda ICCV, registró una variación mensual de 0,09%, frente a octubre de 2018.

En noviembre de 2018 el Índice de Costos de la Construcción Pesada ICCP, registró una variación mensual de 0,01%, frente a octubre de 2018.

Gráfico 16. Variación mensual del ICCV e ICCP
Total nacional
2015 – 2018 (noviembre)p

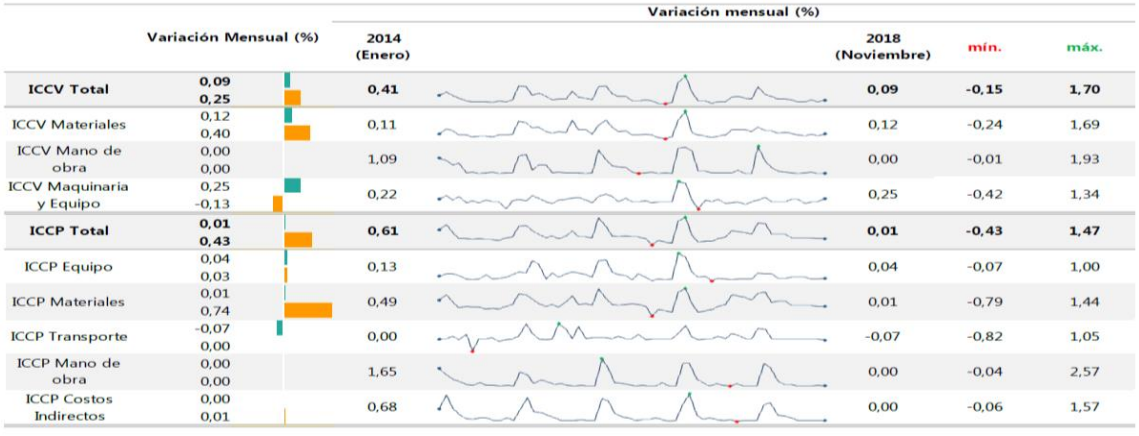


Fuente: DANE, ICCV - ICCP.
Nota: La diferencia de la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación en el nivel de los dígitos trabajados en el índice.

El índice de Costos de la Construcción de Vivienda (ICCV), muestra el comportamiento de los costos de los principales insumos utilizados en la construcción de vivienda, por lo tanto es un importante punto de referencia para la actualización de presupuestos, contratos y demás aspectos relacionados con la evolución de los precios de este tipo de construcción. Por grupos de costos, durante el mes de noviembre de 2018, la mayor variación mensual la registró el grupo de Maquinaria y Equipo con 0,25%, frente a octubre de 2018.

Por su parte, en el Índice de Costos de la Construcción Pesada (ICCP) el grupo Equipo registró la mayor variación positiva con 0,04%, durante el mes de noviembre de 2018 en comparación con octubre de 2018.

Gráfico 17. Variación mensual del ICCV e ICCP, por grupos de costos
Total nacional
2014 (enero) – 2018 (noviembre)



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

Fuente:https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib_const/Bol_ieac_IIItrim18.pdf

DINÁMICA EMPRESARIAL DE LA ISLA

El resultado del PIB preliminar del 2016 para San Andrés fue de 1.34 billones de pesos a precios corrientes (DANE, 2017), mientras que a precios constantes base 2005 por encadenamiento fue de 815 mil millones para una tasa de crecimiento de la economía de 3.6% encontrándose por encima de la tasa nacional la cual se estima en 2.0%. El PIB per-cápita para el 2016pr es de $17.418.711 situándose de nuevo por encima del promedio nacional y ubicándose de nuevo en el puesto 9 respecto a los 32 departamentos.

Las variaciones del IPC para San Andrés en el año corrido del 2016 al 2017 fue de 4.1% mientras que para el 2015-2016 fue de 6,03%. La variación más alta de IPC anual (12 meses 2015-2016) se presentó en junio.

San Andrés continúa destacándose por ubicarse en las menores tasas de desempleo respecto a las principales ciudades, aun así esta tasa aumento en el trimestre móvil mayo-octubre del 2016 al 2017 en 0.8 puntos porcentuales, ubicándose en un 6.5%. Por otra parte, para el 2017 aumento el número de afiliados al régimen contributivo de salud en un 2.2%, y una disminución del 15.2% en el régimen subsidiado.

El recaudo bruto total de los ingresos administrado por la DIAN seccional San Andrés para el 2017 (datos preliminares) fue de $106.823 millones aumentando un 13% respecto al 2016.

Las principales ramas de actividad económica de acuerdo a su participación en el PIB departamental para el 2016pr (preliminar) son el turismo con un 22.7%, el comercio con un 14.1%, la administración pública y defensa con un 13.7%.

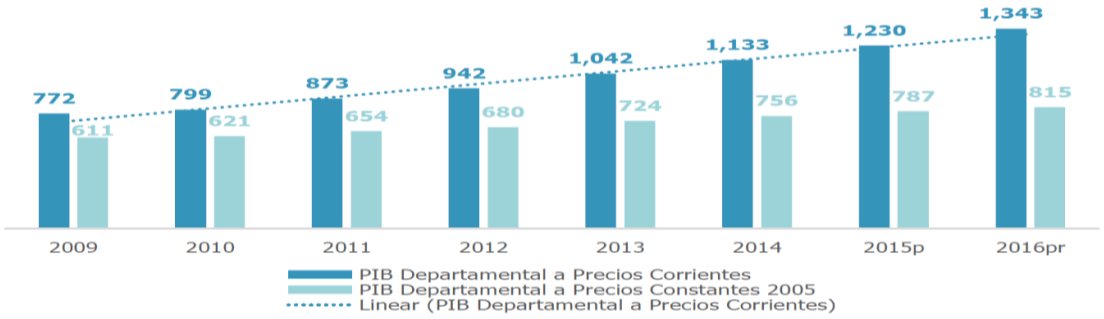
El ingreso de visitantes para el 2017 fue de 1.47.168 personas, con un incremento del al 14% respecto al 2016. El promedio de la tasa de ocupación hotelera para el 2017 en San Andrés fue del 90.93% con base en lo reportado por ASHOTEL, situándose como una ocupación sobresaliente respecto al nivel nacional y 1.46 puntos porcentuales por encima del promedio reportado para el 2016.

Contextualización Económica General del Archipiélago

El Producto Interno Bruto (PIB) departamental estima la dinámica y evolución económica de la actividad productiva de las regiones. Al momento de realizar el presente estudio (enero 2018) no se encontró disponible la información de Cuentas Departamentales del DANE para la vigencia 2017, por lo que es preciso dar claridad que la presente sub-sección utiliza como base los datos preliminares para el 2015 (2015p) y 2016 (2016pr).

El resultado del PIB del 2016pr para San Andrés fue de 1,34 billones de pesos a precios corrientes, mientras que a precios constantes base 2005 por encadenamiento fue de 815 mil millones para una tasa de crecimiento de la economía de 3.6% encontrándose por encima de la tasa nacional la cual se estima en 2.0%8.

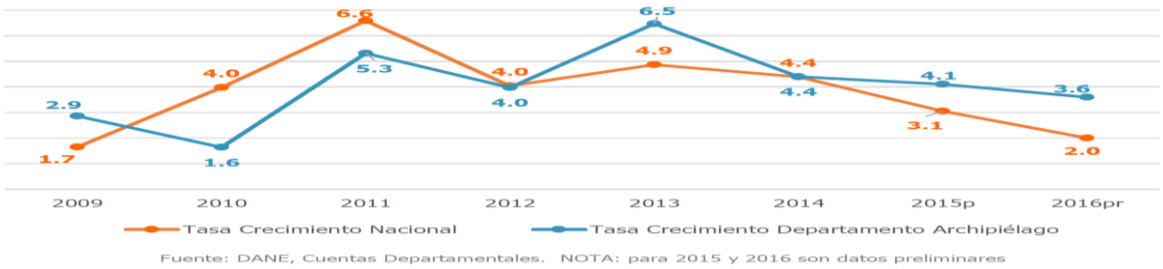
GRAFICA 29 PIB SAN ANDRÉS 2009-2016PR EN PRECIOS CORRIENTES Y EN PRECIOS CONSTANTES 2005 (MILES DE MILLONES)



Fuente: DANE, Cuentas Departamentales. NOTA: para 2015 y 2016 son datos preliminares.

Desde el 2013, se había mantenido igual la contribución del Departamento Archipiélago al PIB nacional con el 0.15%, pero para el 2016pr aumenta al 0.16%. En la gráfica 30, se puede observar la tasa de crecimiento del PIB a precios constantes (base 2005) con una tendencia decreciente para el departamento luego del 2014, que durante las dos últimas vigencias (2015p y 2016pr) se situó por encima del nivel nacional.

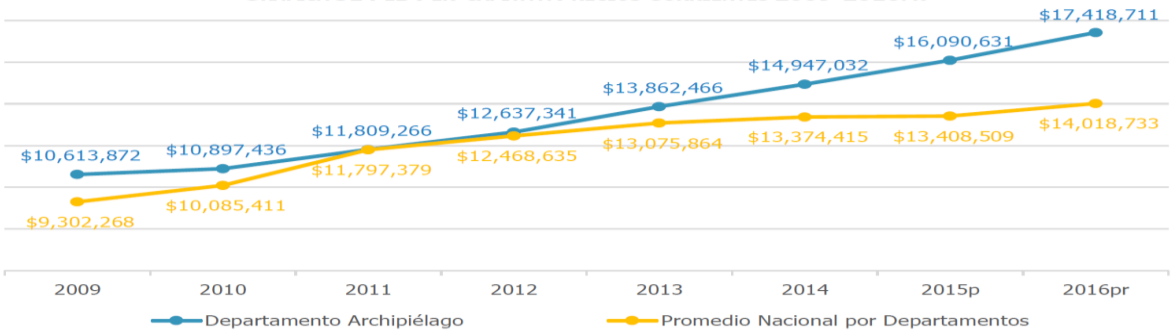
GRAFICA 30 TASA CRECIMIENTO PIB PRECIOS CONSTANTES BASE 2005 POR ENCADENAMIENTO (%) 2009-2016PR



Fuente: DANE, Cuentas Departamentales. NOTA: para 2015 y 2016 son datos preliminares

Por otra parte, el PIB por habitante de San Andrés se ha sostenido por encima del promedio nacional durante las últimas 9 vigencias, se estima que para el 2016pr sea de $17,418,711 pesos por habitante, manteniéndose en el puesto 9 por su magnitud respecto a los 32 departamentos.

GRAFICA 31 PIB PER-CÁPITA A PRECIOS CORRIENTES 2009-2016PR



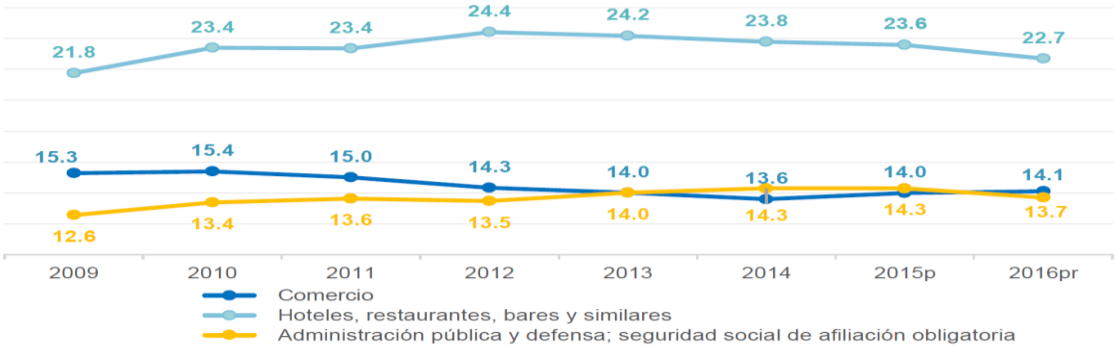
Fuente: DANE, Cuentas Departamentales. NOTA: para 2014 y 2015 son datos preliminares.

El tamaño del Departamento Archipiélago incide en la economía departamental, lo cual se refleja en el bajo aporte a las cuentas nacionales. Sin embargo, Las dos actividades que continúan teniendo participación significativa dentro las respectivas ramas de actividad del PIB Nacional para el 2015pr a precios corrientes son Hoteles, restaurantes, bares y similares (303 mil millones) con el 1,04% y Transporte vía aérea con el 3.17% (150 mil millones).

Por otra parte, la gráfica 32 presenta la trayectoria de la participación porcentual de las tres principales ramas de actividad en el PIB departamental, por las particularidades del departamento se mantiene la actividad de Hoteles, restaurantes, bares y similares como la principal rama que aporta al PIB departamental. Para los datos de vigencia más reciente (2016pr), la rama de Comercio se estima está por encima de la rama de Administración pública y defensa; seguridad social de afiliación obligatoria. Mientras el comercio se mantiene en una participación alrededor del 14%, la participación de Hoteles, Restaurantes, Bares y Similares disminuyo cerca de un punto porcentual situándose en 22.7%, y finalmente la tercera rama con mayor participación es Administración pública y defensa; seguridad social de afiliación obligatoria con un 13.7%.

La actividad de Administración pública y defensa; seguridad social de afiliación obligatoria generalmente corresponde a la “sumatoria de los costos en que se incurre para la prestación de estos servicios (administración pública y defensa) en cada municipio y para las entidades que abarcan todo el departamento (ejemplo las gobernaciones), se estableció una participación a partir de la población para distribuir estos costos” (DANE, 2015a).

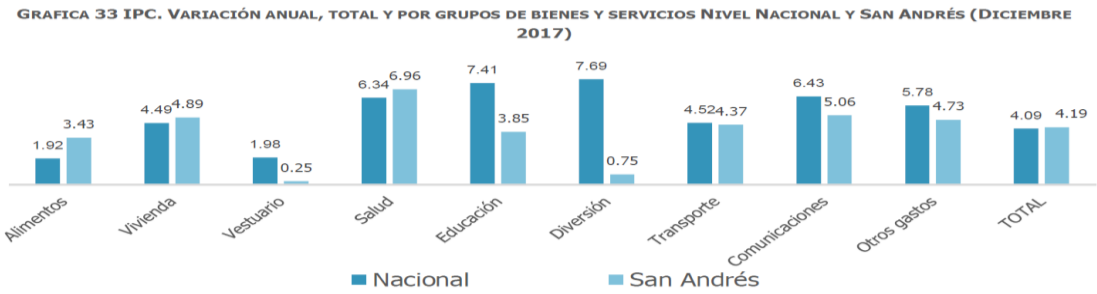
GRAFICA 32 PARTICIPACIÓN PORCENTUAL PRINCIPALES RAMAS DE ACTIVIDAD DENTRO DEL PIB DEPARTAMENTO ARCHIPIÉLAGO (PRECIOS CORRIENTES) 2009-2016PR



Fuente: DANE – Cuentas Departamentales NOTA: para 2015 y 2016 son datos preliminares.

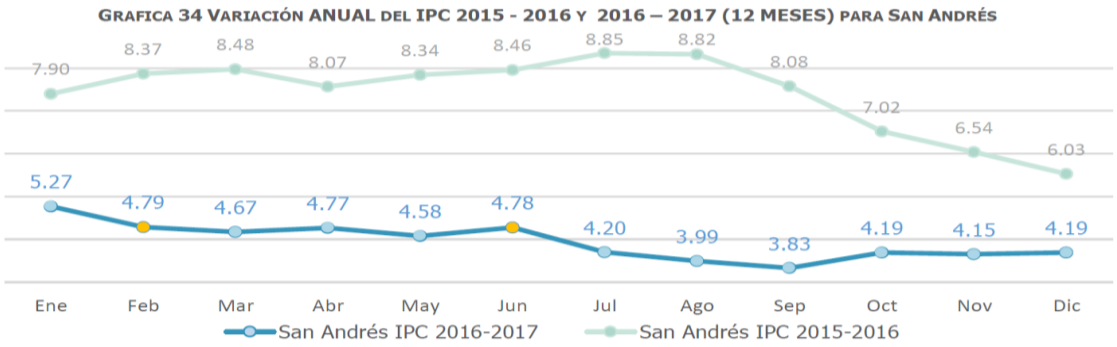
Inflación

El Índice de Precios al Consumidor (IPC) a nivel nacional para el 2016 fue de 4.09%9, situándose 1.66 puntos porcentuales por debajo a la vigencia inmediatamente anterior. El grupo de bienes y servicios en el que se presentó una mayor incidencia fue Diversión con 7.69%; seguido por Educación 7.41%, y Comunicaciones 6.43%.



Fuente: DANE –Variación mensual IPC 2016-2017 por grupos de bienes y servicios

Las variaciones del IPC para San Andrés a diciembre del 2017 fue de 4.19%, que comparado con el 2016 hubo una disminución de 1.84 puntos porcentuales realizada la comparación de 12 meses. La Grafica 34 presenta las variaciones anuales del IPC 2015 – 2016 mes a mes para San Andrés y las variaciones anuales del IPC 2016-2017, los círculos de color naranja indica los meses donde la variación anual (12 meses) de San Andrés se encontró entre los 4 puestos más altos reportado para las principales 24 ciudades.



Fuente: DANE – Variación mensual IPC 2015-2016, Variación mensual IPC 2016-2017

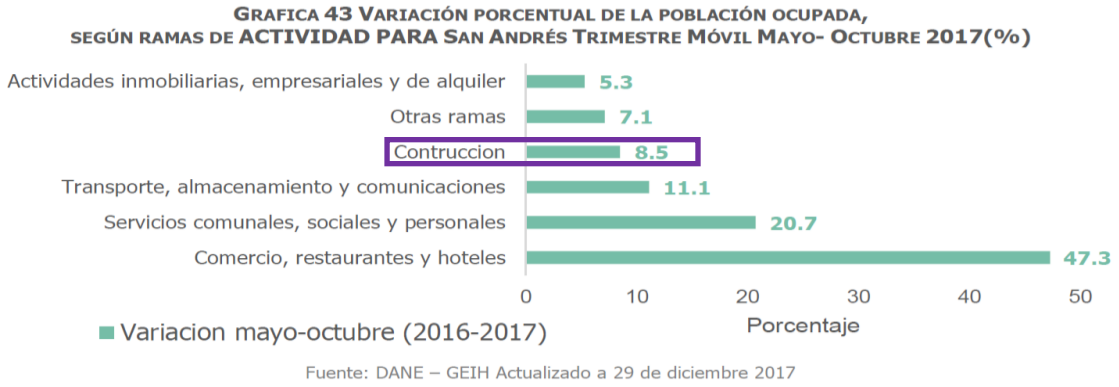
Mercado Laboral

La estructura de la fuerza laboral para San Andrés de acuerdo con la información suministrada por el DANE para el trimestre móvil de mayo a octubre 2017 en comparación con el mismo periodo al 2016 y al 2015 muestra resultados diferentes, ya que pese a haber disminuido la población económicamente activa, se presenta un aumento en la tasa de desempleo y en la tasa de ocupados. El consolidado de resultados para el 2017, indica ue la Población en Edad de Trabajar para el 2016 aumentó en 0.1 puntos porcentuales al igual que en el 2016, el aumento más significativo se encuentra de nuevo en la tasa de ocupados con 1.6 puntos porcentuales. La tasa de subempleo objetivo, es decir las personas insatisfechas con su ocupación actual y que han realizado acciones para cambiar de ocupación también presentó una disminución de 2.9 puntos porcentuales.

La tasa de desempleo al igual que la tasa de ocupación aumentaron para el trimestre móvil de mayo-octubre 2017 en comparación al mismo periodo de la vigencia 2016. San

Andrés tiene la tasa de desempleo más baja respecto a la medición del DANE para las 23 ciudades.

Tal como se presenta en la gráfica 43, y lo cual se encuentra acorde con las cifras de empleos generados de acuerdo al RNT, la mayor variación porcentual respecto al mismo periodo en la vigencia anterior fue de la actividad de comercio, restaurantes y hoteles del 47.3%. Por otra parte, en la gráfica 44 se presenta la variación porcentual según la posición ocupacional.



Fuente: ESTUDIO ECONÓMICO SAN ANDRÉS, PROVIDENCIA Y STA. CATALINA 2017
http://www.camarasai.org/investigaciones-y-publicaciones/investigaciones-economicas/concepto-economico-de-la-region

3.1.2. Técnico

En relación a la necesidad descrita en el presente estudio previo y a las razones que justifican la conveniencia y oportunidad de la contratación, se establecieron las condiciones para satisfacerla, teniendo en cuenta la importancia del mantenimiento que correspondan a los requerimientos técnicos, procedimentales y legales establecidos por la Fuerza Aérea Colombiana GACAR, en el cumplimiento de su misión.

Las características técnicas solicitadas se describen en el anexo técnico - Condiciones Mínimas Requeridas. Dentro del análisis evaluado de las posibles empresas a ofertar el mantenimiento, se determina que en el sector existen empresas de gran envergadura con la capacidad de ofrecer este tipo de Servicios de acuerdo a la necesidad especifica del cliente cumplen de forma satisfactoria con los requerimientos de acuerdo a la necesidad de la institución.

Con el mantenimiento requerido se busca cumplir los siguientes objetivos:

Objetivos Generales:

Mejorar la seguridad de las instalaciones de la torre del PAC SAI para garantizar su óptimo estado de funcionamiento, para que con ello se cumpla la misión de la FAC.

Objetivos Específicos:

- Se requiere intervenir la estructura metálica ya que actualmente presentan problemas de corrosión en sus ángulos el cual está afectando su vida útil.

3.1.3. Regulatorio

El mantenimiento de las instalaciones del GACAR no requiere de un permiso legal por parte de curaduría Urbana, debido a que la Fuerza Aérea, es una entidad autónoma de realizar las modificaciones necesarias al interior de sus Bases, y dirigido a través de la Dirección de Infraestructura, de acuerdo a lo establecido en el Manual de Mantenimiento de Instalaciones (A-DIMIA)-FAC 4-003 segunda edición vigente a la fecha.

Las adecuaciones de las instalaciones a las cuales se les realizara dicho procedimiento permiten que ofrezcan seguridad y funcionalidad para beneficio del personal del PAC SAI.

A su vez, el contrato a celebrar está definido por la Ley 80 de 1993, así:

Numeral 1° del artículo 32 de la Ley 80 de 1993

…

1o. Contrato de Obra.

Son contratos de obra los que celebren las entidades estatales para la construcción, mantenimiento, instalación y, en general, para la realización de cualquier otro trabajo material sobre bienes inmuebles, cualquiera que sea la modalidad de ejecución y pago.

<Aparte tachado derogado por el artículo 32 de la Ley 1150 de 2007> En los contratos de obra que hayan sido celebrados como resultado de un proceso de licitación o ~~concurso~~ públicos, la interventoría deberá ser contratada con una persona independiente de la entidad contratante y del contratista, quien responderá por los hechos y omisiones que le fueren imputables en los términos previstos en el artículo 53 del presente estatuto.

OTRAS NORMAS VIGENTES

- Reglamento Colombiano de Diseño y Construcción Sismo Resistente NSR-10.
- Programa de manejo ambiental de materiales y elementos a los que hace referencia
- Resolución 541 de 1994 del Ministerio del Medio Ambiente (para aquellos proyectos que no requieren licencia ambiental, o planes de manejo, recuperación o restauración ambiental, de conformidad con el Decreto 1220 de 2005 o la norma que lo adicione, modifique o sustituya).
- Ley 373 de 1997 o la norma que la adicione, modifique o sustituya (Instalar los equipos, sistemas e implementos de bajo consumo de agua)
- Dec.1140 de 2003 (sistemas de almacenamiento colectivo de residuos sólidos)

- RETIE (Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas), Resolución No. 181294 del 06 de Agosto de 2008.
- NTC 1500 Código Colombiano de Fontanería
- Norma Técnica Colombiana INCONTEC NTC 2050 código Eléctrico Colombiano
- RETILAP (Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado); Resolución 180540 del 30 de marzo de 2010.
- Normas EIA / TIA 568 - B.2 y TSB CÓDIGO DE SOLDADURA PARA ESTRUCTURAS METÁLICAS, DE LA SOCIEDAD AMERICANA DE SOLDADURA, AWS D.1.1.
- AMERICAN STANDARDS FOR TESTING AND MATERIALS – ASTM.
- AMERICAN CONCRETE INSTITUTE – ACI.
- PUBLICACIONES TÉCNICAS DEL INSTITUTO COLOMBIANO DE PRODUCTORES DE CEMENTO - ICPC, versiones 2001.
- PUBLICACIONES TÉCNICAS DE LA PORTLAND CEMENT ASSOCIATION – PCA.
- RAS 2000 Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico.
- 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.

Así mismo, se tienen en cuenta las siguientes consideraciones:

- Para la selección del contratista, la entidad aplicará los principios de economía, transparencia y responsabilidad contenidos en la Ley 80 de 1993 y los postulados que rigen la función administrativa.

- El Decreto Único Reglamentario 1082 del 26 de marzo de 2015, busca desarrollar la Ley 1150 de 2007 y el Decreto-Ley 4170 de 2011, para que la Agencia Nacional de Contratación Pública -Colombia Compra Eficiente-, pueda diseñar, organizar y celebrar acuerdos marco de precios, así como diseñar y proponer políticas y herramientas para la adecuada identificación de los riesgos, cobertura y mitigación en desarrollo de la contratación pública.

OBLIGACIONES

- **Contribución especial:** Ley 418 de 1997, Artículo 120. Todas las personas naturales o jurídicas que suscriban contratos de obra pública para la construcción y mantenimiento de vías con entidades de derecho público o celebren contratos de adición al valor de los existentes, deberán pagar a favor de la Nación, departamento o municipio, según el nivel al cual pertenezca la entidad pública contratante, una contribución equivalente al cinco por ciento (5%) del valor total del correspondiente contrato o de la respectiva adición.

Parágrafo. La celebración o adición de contratos de concesión de obra pública no causará la contribución establecida en este Capítulo.

- **Ley 842 de 2003, articulo 20. Propuestas y contratos.** Las propuestas que se formulen en las licitaciones y concursos abiertos por entidades públicas del orden nacional, seccional o local, para la adjudicación de contratos cuyo objeto implique el desarrollo de las actividades catalogadas como ejercido de la ingeniería, deberán estar avalados, en todo caso, cuando menos, por un ingeniero inscrito y con tarjeta de matrícula profesional en la respectiva rama de la ingeniería. En los contratos que se celebren como resultado de la licitación o del concurso, los contratistas tendrán la obligación de encomendar los estudios, la dirección técnica, la ejecución de los trabajos o la interventoría, a profesionales inscritos en el registro profesional de ingeniería, acreditados con la tarjeta de matrícula profesional o, excepcionalmente, con la constancia o certificado de su vigencia.

- **Ley 1697 de 2013. Reglamentada por el decreto 1050 de 2014, con el fin de fortalecer las universidades estatales Artículo 8°, Base Gravable y Tarifa.** El sujeto pasivo definido en el artículo r de la presente ley pagará por las suscripciones de los contratos de obra pública y sus conexos, en función de las siguientes bases y tarifas: por los contratos cuyo valor esté entre 1 y 2.000 SMMIV pagarán e10.5%. Los contratos entre 2.001 y 6.000 SMMLV pagarán el 1%y los contratos mayores a 6.001 SMMLV pagarán el 2%.

Adicionalmente, se debe tener en cuenta que el Departamento Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina tiene una regulación especial, que establece una limitación a los derechos de circulación y residencia en aras del control de la densidad en las Islas, por el alto índice de densidad demográfica con lo cual se ha dificultado el desarrollo de las comunidades humanas en las Islas.

Por lo anterior, se expidió el Decreto 2762 del 13 de diciembre de 1991 “Por medio del cual se adoptan medidas para controlar la densidad poblacional en el departamento Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina”, el cual establece una serie de requisitos que se deben cumplir en caso de no ser residente de la Isla si se pretende ingresar a la misma.

Por lo anterior, en caso de que el contratista no sea residente de la Isla, deberá dar estricto cumplimiento a lo allí consignado.

Igualmente se tiene una regulación especial de exclusión del impuesto sobre las ventas, contemplado en el Artículo 22 de la ley 47 de 1993, que establece:

Ley 47 de 1993 “Por la cual se dictan normas especiales para la organización y el funcionamiento del Departamento Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina”, en su artículo 22, literal i), enuncia que:

ARTICULO 22. Exclusión del impuesto a las ventas. La exclusión del régimen del impuesto a las ventas se aplicará sobre los siguientes hechos:

a) La venta dentro del territorio del Departamento Archipiélago de bienes producidos en él;
b) Las ventas con destino al territorio del Departamento Archipiélago de bienes producidos o importados en el resto del territorio nacional, lo cual se acreditará con el respectivo conocimiento del embarque o guía aérea;
c) La importación de bienes o servicios al territorio del Departamento Archipiélago, así como su venta dentro del mismo territorio;
d) La prestación de servicios destinados o realizados en el territorio del Departamento Archipiélago.
e) La circulación, operación y venta dentro del departamento archipiélago de los juegos de suerte y azar y las loterías.

3.2. ESTUDIO DE LA OFERTA

a. ¿Quién ofrece el bien o servicio?

Los mantenimientos que se pretenden recibir son realizados por mano de obra, existen sin número de empresas del sector de la construcción quienes para efecto del presente proceso deben contar con la experiencia mínima de haber ejecutado contratos de iguales o similares características a los mantenimientos objeto del presente proceso.

Es importante que los oferentes evidencien, mediante la entrega de documentos soporte, los tiempos de Constitución de las empresas y su participación en el mercado, donde se demuestre su participación en la ejecución de proyectos previos con objetos iguales o similares a la necesidad que se pretende satisfacer de la misma manera, se debe tener evidencia de la calidad profesional del personal profesional y técnico que conforma la empresa.

Según esto y el estudio del sector para la región se pudo determinar que las empresas que ofrecen sus servicios para la satisfacción de la necesidad descrita, cuentan con la estructura organizacional, el personal y los equipos requeridos para satisfacerla, lo que se traduce en no llegar a tener inconvenientes con el cumplimiento del objeto contractual.

Para conocer los posibles oferentes de la Isla, se consultó el directorio de empresas sector construcción de la Isla en el portal https://www.informacion-empresas.co/F_CONSTRUCCION/Departamento_SAN-ANDRES.html

Empresa	Departamento	Localidad
Servicios Tecnicos Industriales De San Andres Islas Ltda Instalaciones electricas	San andres	San andres
Roads Y Service S A S Construccion de carreteras y vias de ferrocarril	San andres	San andres
Inval Ltda Otras actividades especializadas para la construccion de edificios y obras de ingenieria civil	San andres	San andres
Servicio Ingenieria Electrica S A Instalaciones electricas	San andres	San andres
Simetrica Arquitectura Sas Construccion de edificios residenciales	San andres	San andres
Mendivil Ciodaro Sociedad Por Acciones Simplificada Sas Construccion de edificios no residenciales	San andres	San andres
Pleasent Place S A S Construccion de edificios residenciales	San andres	San andres
Inselec Sas Instalaciones electricas	San andres	San andres
Salgado Santamaria Asociados S A S Terminacion y acabado de edificios y obras de ingenieria civil	San andres	San andres
Saturno E U Otras actividades especializadas para la construccion de edificios y obras de ingenieria civil	San andres	San andres

Sin embargo, al proceso de selección pueden presentarse oferentes de cualquier parte del país, incluso oferente extranjeros.

b. Cotizaciones, precios históricos, otros:

Se anexan los análisis de precios unitarios del proceso de contratación, realizado por el comité técnico estructurador, en los cuales se estima el valor del presupuesto.

Estos análisis de precios unitarios se tomaron con base en la Base de datos insumos y APUs V2 (GA-JELOG-GUI-001) que maneja la Jefatura de Apoyo Logístico y que pueden consultarse en la *SUITE VISION EMPRESARIAL*.

3.3. ESTUDIO DE LA DEMANDA

El mantenimiento de inmuebles se ha constituido con el tiempo en una de las actividades de mayor auge en los últimos años, con ocasión del repunte del sector de la construcción. Se puede decir que en la actualidad existe gran variedad empresas dedicadas al mantenimiento preventivo y correctivo de inmuebles, en diferentes actividades relacionadas, no solo de la estructura física como tal, sino servicios adicionales tales como de mantenimiento de ascensores, aire acondicionado, instalaciones eléctricas, acometidas, instalaciones hidrosanitarias, pintura, mampostería, redes, etc.

Según la investigación a nivel nacional, regional y en los portales como SECOP, se logró identificar y determinar que existen varias empresas que reúnen los requisitos para la prestación de los servicios que está necesitando la Entidad. Estas empresas cuentan con

personal idóneo capacitado en los trabajos a llevar a cabo, con los equipos y herramientas necesarias para la ejecución de los servicios mencionados en este estudio.

Características de estas compañías: Prestación de servicios integrales en tecnologías, construcciones, mantenimientos y servicios ambientales, así mismo ofrecen servicios orientados a procesos tecnológicos de mejoramiento para la arquitectura y la ciudad en cuanto a infraestructura y uso eficiente de energías propiciando y garantizando ahorro energético y mejor calidad de vida.

Revisados los archivos del SECOP se ha sustraído la siguiente información que indica los procesos contractuales con objetos similares al del presente proceso contractual y que a la vez indican los posibles proveedores que pueden participar dentro de este proceso de selección de contratista:

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

Producto a contratar	Cantidad autorizada CPA	Adquisiciones últimos años en concordancia con la consulta SILOG					
		2016		2017		2018	
		CANT.	VALOR UNITARIO	CANT.	VALOR UNITARIO	CANT.	VALOR UNITARIO
MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO INSTALACIONES DEL RADAR	1 Glb	0	$0	0	$0	1 Glb	$0

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

a) <u>Procesos objetos similares:</u>

Entidad	FAC 020-00-M-CAMAN-GRUAL-2016	FAC 023-00-D-CACOM-1-GRUAL-2016	FAC 056-00-L-CATAM-GRUAL-2016	FAC 057-00F-CACOM3-GRUAL-2015	FAC 047-00-E-CACOM-2-GRUTE-2015
Plazo en días	100 DÍAS	109 DÍAS	4 MESES	3 MESES	4 MESES
Modalidad de selección	SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA	SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA	SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA	SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA	MÍNIMA CUANTÍA
Objeto del contrato	OBRA PÚBLICA PARA EL MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE LAS INFRAESTRUCTURAS DEL COMANDO AÉREO DE MANTENIMIENTO.	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LAS VIVIENDAS FISCALES Y BARRACAS DEL CACOM-1 DE ACUERDO A LO DESCRITO EN EL ANEXO TÉCNICO	MANTENIMIENTO Y ADECUACIÓN DE LAS INSTALACIONES DEL COMANDO AÉREO DE TRANSPORTE MILITAR	MANTENIMIENTO BARRACAS SUBOFICIALES CACOM-3	MANTENIMIENTO DE TORRES DE COMUNICACIÓN Y TORRES DE RADAR DEL PAC RADAR SAN JOSE DEL GUAVIARE
Contratista	JUAN MAURICIO MANOSALVA AMAYA	HERNANDO TRUJILLO ALVAREZ	ROGERS LEGUIZAMON TARAZONA	RICARDO ARIEL BELTRAN MORALES	INSERTEL GRM S.A.S.
Cantidad Adquirida	1	1	1	1	1

Unidad de medida	GLOBAL	GLOBAL	GLOBAL	GLOBAL	GLOBAL
Valor unitario sin IVA	$ 352,306,258	$ 391,462,464	$ 240,000,000	$ 148,863,899	$39,440,000
Valor total sin IVA	$352,306,258	$ 391,462,464	$ 240,000,000	$ 148,863,899	$39,440,000
Forma de pago	PAC JUNIO, JULIO Y SEPTIEMBRE DE ACUERDO A LA EJECUCION DEL CONTRATO O SALDO FINAL DE LA OBRA	PAC OCTUBRE Y DICIEMBRE	PAC AGOSTO. OCTUBRE Y CXP 1ER TRIMESTRE 2017	PAC DE DICIEMBRE DE 2015, NO OBSTANTE LA ADMINISTRACIÓN SE RESERVA EL DERECHO DE HACER PAGOS ANTICIPADOS AL PAC PROGRAMADO, PREVIO RECIBO A SATISFACCIÓN DE LAS OBRAS EJECUTADAS PARCIAL O TOTALMENTE	UN SOLO PAGO POR EL VALOR TOTAL CONTRA ENTREGA
Oferentes participantes en el proceso	INGTEC LTDA	COMPAÑÍA DE CONSTRUCCIONES TRUJILLO ASOCIADOS S.A.S.	ACONCI CONSTRUCTORES SAS	UNIÓN TEMPORAL INGENIEROS UNIDOS	INSERTEL GRM S.A.S.
Lugar de entrega	MADRID - CUNDINAMARCA	PUERTO SALGAR - CUNDINAMARCA	BOGOTÁ D.C	MALAMBO - ATLÁNTICO	SAN JOSE DE GUAVIARE

CAPÍTULO 4. ESTUDIO ECONÓMICO

4.1. REQUISITOS HABILITANTES ECONÓMICOS

4.1.1. Capacidad financiera y Organizacional (Verificar si Aplica de acuerdo con el objeto y las condiciones contractuales):

En razón al monto del contrato a celebrar y a la forma de pago establecida en el contrato, en este estudio no se considera el análisis de los indicadores financieros y organizacionales del sector, los participantes dentro del proceso de selección de contratistas, podrán allegar sus propuestas, teniendo en cuenta que para la ejecución de los servicios no se requiere de anexos de documentos que ameriten evaluación de indicadores financieros u organizacionales.

Como quiera que el presente proceso se adelantara a través de una selección de mínima cuantía, la cual, entre otras cosas se caracteriza por ser un proceso de contratación con menores formalidades, en la cual no se exige dentro de los requisitos habilitantes capacidad financiera, a menos que la Entidad realice un pago antes de la entrega a satisfacción de los servicios, de conformidad con lo establecido en el numeral 2 del artículo 2.2.1.2.1.5.2 del decreto 1082 de 2015, no se realizará el análisis de estas

perspectivas, como quiera que no se establecerá esta exigencia dentro de los requisitos habilitantes a exigir en la futura contratación.

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 $50.000.000.

Justificación: Se anexan los análisis de precios unitarios del proceso de contratación, realizado por el comité técnico estructurador, en los cuales se estima el valor del presupuesto.

Estos análisis de precios unitarios se tomaron con base en la Base de datos insumos y APUs V2 (GA-JELOG-GUI-001) que maneja la Jefatura de Apoyo Logístico y que pueden consultarse en la *SUITE VISION EMPRESARIAL.*

Como resultado del análisis de precios unitarios y posterior estimación del presupuesto del proceso emitido por el comité técnico estructurador se estima que el valor del proceso a celebrarse es hasta por la suma de **CINCUENTA MILLONES DE PESOS ($50.000.000.oo)** incluidos todos los impuestos a que haya lugar.

4.3. DETERMINACIÓN DE LOS IMPUESTOS A QUE HAYA LUGAR

Para la isla de San Andrés NO APLICA EL IVA según ley 47 de 1993, artículo 22 textualmente dice: "**Exclusión de impuesto a las ventas.** La exclusión del régimen del impuesto a las ventas se aplicará sobre los siguientes hechos: **a)** La venta dentro del territorio del Departamento Archipiélago de bienes producidos en él; **b)** Las ventas con destino al territorio del Departamento Archipiélago de bienes producidos o importados en el resto del territorio nacional, lo cual se acreditará con el respectivo conocimiento del embarque o guía aérea; **c)** La importación de bienes o servicios al territorio del Departamento Archipiélago, así como su venta dentro del mismo territorio; **d)** La prestación de servicios destinados o realizados en el territorio del Departamento Archipiélago. **e)** La circulación, operación y venta dentro del departamento archipiélago de los juegos de suerte y azar y las loterías.

ANÁLISIS TRIBUTARIO

<table>
<tr><th colspan="5">DEDUCCIONES DE IMPUESTOS APLICABLES A
EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y RECUPERATIVO DE LA TORRE DEL PAC SAI DEL GRUPO AÉREO DEL CARIBE, SEGÚN ESPECIFICACIONES TÉCNICAS</th></tr>
<tr><th>No.</th><th>CONCEPTO</th><th colspan="3">RESPONSABILIDAD</th></tr>
<tr><td rowspan="2">1</td><td rowspan="2">RETENCIÓN EN LA FUENTE RENTA</td><td>SERVICIOS</td><td>A partir de UVT</td><td>Base</td><td>Tarifas</td></tr>
<tr><td>Contratos de construcción, urbanización y en general confección de obra material de bien inmueble. DUR 1625 Art. 1.2.4.9.1.</td><td>27</td><td>$ 925.000</td><td>2%</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td>2</td><td>ESTAMPILLA PRO UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA Y DEMÁS UNIVERSIDADES ESTATALES DE COLOMBIA.</td><td>Se deberá tener en cuenta la ley 1697 de 2013, por la cual se crea la estampilla pro universidad nacional de Colombia y demás universidades estatales de Colombia.

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

<table><tr><th>Cuantía de los Contratos de obra</th><th>% de contribución</th></tr><tr><td>Entre 1 y 2000 SMMLV</td><td>0.5%</td></tr><tr><td>Entre 2.001 Y 6000 SMMLV</td><td>1%</td></tr><tr><td>ontratos Mayores a 6.001 SMMLV</td><td>2%</td></tr></table>
La base gravable se determinará como el valor correspondiente al momento del pago, por el término de duración del contrato respectivo. La contribución será liquidada y retenida por EL MINISTERIO de manera proporcional al pago o pagos realizados al contratista.</td></tr>
<tr><td>3</td><td>CONTRIBUCIÓN CONTRATOS DE OBRA</td><td>Se deberá tener en cuenta la ley 1738 de 2014 que establece que a los contratos de obra se debe aplicar la contribución de contrato de obra del 5% sobre el valor total del correspondiente contrato o de la respectiva adición, con destino al Fondo Nacional de Seguridad y Convivencia Ciudadana – FONSECON.</td></tr>
</table>

Respecto a los impuestos, el personal del Departamento Financiero es el encargado de la liquidación de impuestos que genera la facturación, así como de la aplicación de la reglamentación tributaria vigente donde se contempla aspectos de acuerdo a la condición del adjudicatario (personas naturales, jurídicas y/o extranjeras) y de acuerdo al régimen que pertenezcan (simplificado y común).

4.4. CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL QUE RESPALDA LA CONTRATACIÓN

CDP No.	5819
Oficio de autorización de vigencias futuras No.	N/A

CAPÍTULO 5. ESTUDIO JURÍDICO

5.1. GARANTÍAS QUE LA ENTIDAD ESTATAL EXIGIRÁ PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO		
AMPAROS EXIGIBLES	**%**	**VIGENCIA**
Cumplimiento del contrato	20%	Desde la fecha de suscripción del contrato hasta por el término de liquidación del mismo.
Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales	5%	Desde la fecha de suscripción del contrato hasta por el término de ejecución del mismo y tres (3) años más.
Calidad del Servicio	30%	Desde la fecha de suscripción del contrato

		hasta por el término de liquidación del mismo.

GARANTÍA DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL	%	VIGENCIA
Responsabilidad Extracontractual	200 SMMLV	Desde la fecha de firma del contrato hasta por el término de ejecución del mismo

- **Justificación:**

AMPAROS EXIGIBLES	JUSTIFICACIÓN
Cumplimiento del contrato.	Este amparo cubre a la Entidad Estatal de los perjuicios derivados de: (a) el incumplimiento total o parcial del contrato, cuando el incumplimiento es imputable al contratista; (b) el cumplimiento tardío o defectuoso del contrato, cuando el incumplimiento es imputable al contratista; (c) los daños imputables al contratista por entregas parciales de la obra, cuando el contrato no prevé entregas parciales; y (d) el pago del valor de las multas y de la cláusula penal pecuniaria.
Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales.	Este amparo debe cubrir a la Entidad Estatal de los perjuicios ocasionados por el incumplimiento de las obligaciones laborales del contratista derivadas de la contratación del personal utilizado en el territorio nacional para la ejecución del contrato amparado.
Calidad del servicio	El amparo de calidad del servicio cubre a la entidad estatal contratante de los perjuicios imputables al contratista, que surjan con posterioridad a la terminación del contrato y que se deriven de la mala calidad o insuficiencia de los servicios entregados, teniendo en cuenta las condiciones pactadas en el contrato.
Cubrimiento de la responsabilidad civil extracontractual.	La Entidad Estatal debe exigir en los contratos de obra, y en aquellos en que por su objeto o naturaleza lo considere necesario con ocasión de los Riesgos del contrato, el otorgamiento de una póliza de responsabilidad civil extracontractual que la proteja de eventuales reclamaciones de terceros derivadas de la responsabilidad extracontractual que surja de las actuaciones, hechos u omisiones de su contratista. La Entidad Estatal debe exigir que la póliza de responsabilidad extracontractual cubra también los perjuicios ocasionados por eventuales reclamaciones de terceros derivadas de la responsabilidad extracontractual que surjan de las actuaciones, hechos u omisiones de los subcontratistas autorizados o en su defecto, que acredite que el subcontratista cuenta con un seguro propio con el mismo objeto y que la Entidad Estatal sea el asegurado.

5.2. TIPO DE CONTRATO

Contrato de Obra

5.3. CAPACIDAD JURÍDICA

PERSONAS JURÍDICAS	PERSONAS NATURALES
Las personas jurídicas colombianas acreditan su capacidad jurídica con el certificado de existencia y representación legal expedido por la cámara de comercio de su domicilio, el cual debe haber sido expedido dentro de los treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de presentación o por la entidad que tenga la competencia para expedirlo. En dicho documento se verificará: **a)** Que el objeto social permita cumplir con el objeto del contrato. **b)** La calidad de representante legal de quien suscribe la oferta. **c)** Las facultades del representante legal de la persona jurídica para presentar la oferta y obligar a la persona jurídica a cumplir con el objeto contractual. Las personas jurídicas extranjeras deben presentar los documentos con los cuales se acredita su existencia y representación legal teniendo en cuenta su propia legislación. El objeto social de las personas jurídicas integrantes de un proponente plural debe permitir la ejecución del contrato, bien por ser parte de su objeto social principal ora por ser una actividad conexa al mismo, y sus representantes legales deben estar plenamente facultados para comprometer a la persona jurídica.	Las personas naturales acreditan su capacidad jurídica con la mayoría de edad, la cual es acreditada con la cédula de ciudadanía, para los nacionales colombianos, y con la cédula de extranjería o el pasaporte para los extranjeros.

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

1. Declaración de la persona en el “Cuestionario” del proceso, habilitado en la plataforma del SECOP II, en donde se certifique que ni la persona natural o jurídica (ni su representante legal o apoderado) están incursos en inhabilidades, incompatibilidades o prohibiciones.
2. La consulta de los sistemas de información de antecedentes judiciales, de la Procuraduría General de la Nación y de la Contraloría General de la República. De conformidad con lo

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

CAPÍTULO 6 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 del contrato	X	
2	Certificado del Plan de Adquisiciones	X	
3	Certificado de Disponibilidad Presupuestal – SIIF Nación	X	
4	Oficio de autorización de vigencias futuras		X
5	Documentos Soportes Estudio del Sector	X	
6	Matriz de riesgos	X	
7	Pantallazo consulta SILOG o Certificación Almacenista cuando no hay existencias en los inventarios		X
8	Tabla CONPES	X	
9	Concepto Presupuestal	X	

FIRMAS:

CR. GABRIEL EDUARDO GRACIA JIMÉNEZ Delegado Contractual	**TE. FALLA MEDINA JAVIER FERNANDO** Gerente del Proyecto
TE. VERA CESPEDES ANDERSON Comité Estructurador Técnico	**ST. BOHORQUEZ CRUZ HECTOR IVAN** Comité Estructurador Económico
PD-4 JENIFFER CAMACHO AGUDELO Comité Estructurador Jurídico	