



## ANÁLISIS DEL SECTOR

### 1. OBJETO DEL PROCESO

Mantenimiento correctivo de los dos aires acondicionados de precisión de 30 TR de la sala de servidores del Centro de Datos, con suministros y repuestos incluidos.

### 2. INTRODUCCIÓN

1. En desarrollo de la misión del Instituto Geográfico “Agustín Codazzi” - IGAC, y de las funciones asignadas en el Decreto 2113 del 29 de diciembre de 1992, así como lo establecido en el Decreto 846 de 2021, el cual en su artículo 31, define las funciones de la Dirección de Tecnologías de la Información y comunicaciones, entre las cuales se encuentran:
2. Dirigir el desarrollo de los planes estratégicos de tecnología, disponibilidad, continuidad, contingencia, custodia y seguridad de la información y la tecnología, de conformidad con los procedimientos y políticas adoptadas por la entidad.
3. Dirigir, coordinar y hacer seguimiento a las áreas a su cargo en la ejecución de las políticas, estrategias y planes de acción definidos relacionados con sistemas de información, gestión de información e infraestructura tecnológica.
4. Alinear la estrategia sectorial mediante la planeación y lineamientos de Tecnologías de la Información.
5. Evaluar la aplicación de nuevas tecnologías para la construcción de soluciones informáticas que puedan ser utilizadas por el instituto en concordancia con la planeación estratégica del Instituto.
6. Proponer y liderar en coordinación con la Dirección General, la implementación de metodologías orientadas a transformar digitalmente los procesos y operación del Instituto.
7. Definir, proponer y difundir las políticas, estándares y lineamientos para la producción, integración y disposición de información geoespacial a través de la Infraestructura Colombiana de Datos Espaciales-ICDE.
8. Garantizar que los procesos a su cargo respondan a los lineamientos establecidos en el Sistema Integrado de Gestión y de gobierno digital, haciendo seguimiento al cumplimiento de las metas e indicadores establecidos.
9. Realizar seguimiento a los proyectos que involucren el desarrollo y/o mantenimiento de software o sistemas de información, adquisición de bienes y servicios y demás proyectos de inversión tecnológica. cumpliendo procedimientos establecidos.
10. Establecer las actividades requeridas para el desarrollo e implantación del catálogo de servicios de Tecnologías de la Información y de la base de datos de activos de tecnología e información, de acuerdo con los procedimientos definidos.
11. Dirigir las actividades requeridas para el desarrollo del proceso de gestión de cambio y servicios de tecnología e información, de conformidad con los procedimientos establecidos para tal fin.
12. Participar en el desarrollo y sostenimiento del Sistema Integrado de Gestión Institucional.



13. Las demás que le sean asignadas y que correspondan a la naturaleza de la dependencia.

Con el fin de mantener las condiciones ambientales precisas para la integridad de los servidores, y por lo tanto, de la información que en ellos se almacena, es indispensable contar con un sistema de regulación de temperatura que controle los niveles de humedad y temperatura dentro de un centro de datos.

Los datos almacenados en los servidores tienen un crecimiento constante, lo que incrementa las operaciones y la temperatura de los servidores. Si la temperatura alcanza un punto crítico, los componentes del servidor no podrán funcionar correctamente y en el peor de los casos, la temperatura extrema dañará el procesador. De ahí la importancia de que los centros de datos tengan sistemas de enfriamiento.

De acuerdo con las mejores prácticas, el rango de temperatura permitido para un centro de datos oscila entre los 18 °C y 27 °C. Y el rango óptimo entre 21 °C y 23 °C.

En cuanto a la humedad relativa se permite un rango del 20% al 80%. El centro de datos debe de tener un sistema de aires de precisión para conservar la temperatura y humedad adecuada para que los equipos IT funcionen de manera correcta.

En este contexto la Dirección de Tecnologías de la Información y Comunicaciones viene adelantando la planificación, ejecución y seguimiento de las acciones de fortalecimiento de la infraestructura tecnológica de la Entidad, en el cumplimiento de las funciones establecidas.

Teniendo presente la dinámica de funcionamiento del IGAC y su constante implementación y ampliación de acciones para la generación de productos y servicios especializados en materia geográfica, cartográfica, agrológica, catastral, geodésica y de tecnologías geoespaciales, los cuales están soportadas en plataformas de infraestructura de cómputo y en el entendido que los datos son el activo más valioso para la entidad y es el principal insumo para la toma de decisiones en materia estratégica y funcional.

De acuerdo lo anterior los datos almacenados en los servidores tienen un crecimiento constante, lo que incrementa las operaciones y la temperatura de los servidores, por lo cual se debe llevar a cabo la contratación del Mantenimiento correctivo de los dos (2) aires acondicionados de precisión de 30 TR de la sala de servidores del Centro de Datos, con suministros y repuestos incluidos.

Dando cumplimiento a la política de seguridad y privacidad de la información y seguridad digital del IGAC y lo establecido por el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones – MinTIC en la Resolución 0500 de marzo 10 de 2021 y Resolución 1519 de 2020, se establece la política pública de Gobierno Digital, que tiene como objetivo “Promover el uso y aprovechamiento de las tecnologías de la información y las comunicaciones para consolidar un Estado y ciudadanos competitivos, proactivos, e innovadores, que generen valor público en un entorno de confianza digital” y donde tiene como característica la “proactividad”, explicada como esa habilidad que tienen las entidades de anticiparse ante situaciones que no permitan la prestación de servicios, las cuales son previsivas, apropian la tecnología, mitigan riesgos y



realizan seguimiento a las nuevas tecnologías o tecnologías emergentes para satisfacer sus necesidades y resolver problemáticas, como son:

- **Capacidad de respuesta:** gracias a las copias guardadas, se puede agilizar la recuperación de los datos esto se traduce en un nivel superior de eficiencia, para restaurar la información y servicios de manera eficaz.
- **Continuidad de los servicios:** Se pueden recuperar los datos fácilmente si se presenta una falla a través de los respaldos realizados, incrementamos la confianza en nuestros servicios.
- **Seguridad y privacidad de la información y seguridad digital:** todas las medidas de seguridad que se implementan servirán para salvaguardar la confidencialidad, la integridad y la disponibilidad de los datos de la entidad ante la pérdida y/o manipulación indebida por agentes externos o internos.

Es importante mencionar que el presente proceso se encuentra alineado para dar cumplimiento a la misión, visión y políticas institucionales, los programas y proyectos que promueven el acatamiento a las estrategias formuladas en el Plan Estratégico (2019-2022) en él, como son: *“Fortalecimiento del ecosistema digital para la gestión misional de la Entidad”*, *“Fortalecimiento de la estandarización, producción y validación de la cartografía básica oficial del país”* e *“Identificación e incorporación de avances tecnológicos e innovación en procesos misionales”*; estrategias formuladas para el cumplimiento a los objetivos estratégicos del IGAC *“Implementar un plan de reestructuración, modernización y fortalecimiento institucional”*, *“Fortalecer la producción de la información agrológica, geográfica, geodésica y cartográfica nacional”*, *“Democratizar la información y el conocimiento del IGAC”*; así como, en el desarrollo de tecnologías de información y comunicación, y la consolidación de relaciones interinstitucionales estratégicas para el fortalecimiento del servicio al ciudadano.

Con el presente análisis del sector, se pretende contextualizar y contribuir en la implementación de las buenas prácticas en materia de promoción y competencia en la contratación pública, además en cumplimiento de lo previsto en el artículo 15 del decreto 1510 de 2013, del artículo 2.2.1.1.1.6.1 del decreto 1082 del 2015, así como las recomendaciones que la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) le ha formulado al Gobierno Nacional, de la importancia de realizar un análisis del sector, el cual debe ser proporcional al valor del proceso de contratación, la naturaleza del objeto a contratar, el tipo de contrato y los riesgos identificados. Por lo anterior, el presente análisis del sector incluye:

- Aspectos generales
- Estudio de la oferta
- Estudio de la demanda
- Proceso de contratación cobijado por acuerdos comerciales
- Análisis DAFO del mercado
- Valor estimado del presupuesto

### 3. ASPECTOS GENERALES



La actividad económica está presente en casi todos los aspectos de la sociedad y está dividida por sectores. Cada sector se identifica por compartir características comunes y por guardar una unidad. Su división se realiza de acuerdo a los procesos de producción que ocurren al interior de ellos.

Uno de los sectores es el de las tecnologías de la información y las comunicaciones - TIC y está formado por las industrias manufactureras o de servicios cuya actividad principal está vinculada con el desarrollo, producción comercialización y uso intensivo de las tecnologías de la información y las comunicaciones.

Desde el punto de vista económico, la producción de los servicios TIC se puede distribuir de la siguiente manera:



1. Cadena de valor del sector TIC Fuente: Tomado de MinTIC, 2015. Basado en: Guide to Measuring the Information Society (2011). OECD; Clasificación Central de Productos -CPC Vers. 2 A.C. Dane; CRC (2010). Análisis del sector TIC en Colombia: evolución y desafíos, Raúl Katz (2015). El ecosistema y la economía digital en América Latina.

Teniendo presente la necesidad definida por el IGAC para contar con la contratación de un mantenimiento correctivo de Urgencia de los dos aires acondicionados de precisión de 30 TR de la sala de servidores del Centro de Datos, con suministros y repuestos incluidos y considerando el Código Estándar de Productos y Servicios de Naciones Unidas - UNSPSC, el cual permite codificar productos y servicios de forma clara, ya que se basa en estándares acordados por la industria los cuales facilitan el comercio entre empresas y gobierno; se ha contemplado la siguiente clasificación UNSPSC acorde al objeto establecido:



**Tabla N° 1 Códigos UNSPSC**

Segmento	Familia	Clase	Producto
72000000 Servicios de edificación, construcción de instalaciones y mantenimiento.	72100000 Servicios de mantenimiento y reparaciones de construcciones instalaciones	72101500 Servicios de apoyo para la construcción	72101511 Servicio de instalación o mantenimiento o reparación de aires acondicionados.
40000000 Componentes y equipos para distribución y sistemas de acondicionamiento	40100000 Calefacción, ventilación y circulación del aire	40101700 Enfriamiento	40101701 Aires acondicionados

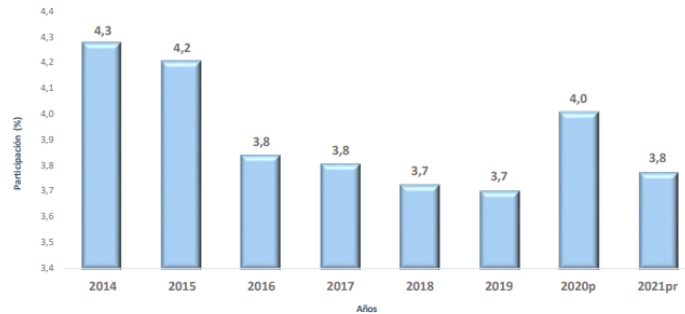
### 3.1 ANÁLISIS ECÓNOMICO

En cuanto al análisis económico y teniendo presente la información emitida por el DANE en el Boletín Técnico – Cuenta Satélite de la Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (CSTIC) del 18 de marzo de 2022, en el año 2021pr, para el valor agregado del sector TIC ascendió a 40,2 billones de pesos presentando un crecimiento del 10,1% con respecto a 2020p; mientras que en el año 2020p el valor agregado fue de 36,5 billones de pesos, con un crecimiento de 2,5% con respecto a 2019.

El excedente de explotación bruto e ingreso mixto bruto de la cuenta satélite TIC presentó un crecimiento de 9,2% para 2021pr; mientras que en 2020p presentó un crecimiento de 4,4%. Tal y como se ilustra en la siguiente imagen, El sector TIC para 2021pr registró una participación de 3,8% con respecto al valor agregado nacional, para 2020p esta participación fue de 4,0% mientras que para el período 2019 – 2021pr en promedio participó con el 3,8% del valor agregado nacional, (dane, 2022)

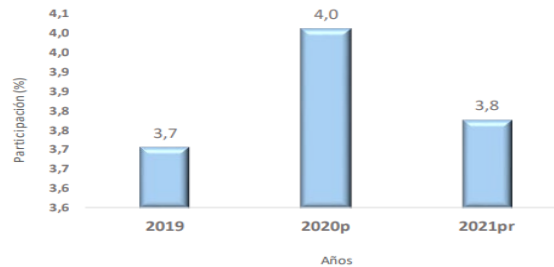


Gráfico 1. Participación porcentual del valor agregado del sector TIC sobre el valor agregado nacional 2014 – 2021<sup>P</sup>



Fuente: DANE - Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicaciones. Cuenta Satélite TIC, investigación.  
<sup>P</sup> provisional  
<sup>Pr</sup> preliminar

Gráfico 2. Participación del valor agregado del sector TIC en el valor agregado nacional 2019-2021<sup>P</sup>



Fuente: DANE - Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicaciones. Cuenta Satélite TIC  
<sup>P</sup> provisional  
<sup>Pr</sup> preliminar

En cuanto a la participación del valor agregado de las actividades económicas características en el sector TIC, el boletín indica que en el En 2021pr la actividad económica TIC que registró mayor participación dentro del valor agregado del sector TIC fue telecomunicaciones con un 44,2%; seguido de los servicios TI con un 34,8%; comercio TIC con 12,4%; contenido y media con 7,8%; manufactura TIC con 0,5%, e infraestructura TIC con 0,3% (dane, 2022), tal como se indica en la siguiente gráfica.

Tabla 2. Participación del valor agregado de las actividades económicas características en el sector TIC 2019-2021<sup>P</sup>

Actividad Característica TIC	2019	2020 <sup>P</sup>	2021 <sup>Pr</sup>
Telecomunicaciones	46,7	45,9	44,2
Servicios TI	34,5	33,9	34,8
Comercio TIC	10,0	12,1	12,4
Contenido y Media	7,9	7,2	7,8
Manufactura TIC	0,5	0,4	0,5
Infraestructura TIC	0,4	0,5	0,3
<b>Total Sector TIC</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

Fuente: DANE - Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicaciones. Cuenta Satélite TIC

<sup>P</sup> provisional

<sup>Pr</sup> preliminar



Se puede identificar que los servicios TI tienen una participación importante en las actividades económicas del sector TIC, manteniendo un crecimiento continuo en los últimos años.

En cuanto a la producción y generación del ingreso de servicios En 2021pr el valor agregado de la actividad de infraestructura TIC fue de 116,1 mil millones de pesos presentando un decrecimiento de 37,8%; mientras que en 2020p el valor agregado fue de 186,8 mil millones de pesos, con un crecimiento de 47,3%. El excedente de explotación bruto e ingreso mixto bruto de la infraestructura TIC presentó un decrecimiento de 33,0% para 2021pr; mientras que en 2020p decreció 27,5%, (dane, 2022) como se ilustra en la siguiente imagen.

**Tabla 4. Cuenta de producción y generación del ingreso de infraestructura TIC (millones de pesos)**  
**Valores a precios corrientes**  
**2019 - 2021<sup>Pr</sup>**

Cuenta	Transacciones y Saldos Contables	2019	2020 <sup>P</sup>	2021 <sup>Pr</sup>
Cuenta de Producción	Producción	364.550	546.040	336.547
	(-) Consumo Intermedio	237.736	359.287	220.459
	<b>(=) Valor Agregado</b>	<b>126.814</b>	<b>186.753</b>	<b>116.088</b>
Cuenta de generación del ingreso	(-) Remuneración de los asalariados	38.571	75.516	41.126
	(-) Impuestos menos subvenciones sobre la producción y las importaciones	3.353	3.021	2.474
	<b>(=) Excedente de explotación bruto e ingreso mixto bruto</b>	<b>84.890</b>	<b>108.216</b>	<b>72.488</b>

**Fuente:** DANE - Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicaciones. Cuenta Satélite TIC

<sup>P</sup> provisional

<sup>Pr</sup> preliminar

### 3.2 ASPECTOS INTERNACIONALES

A través de los últimos años en el ámbito internacional, el sector de las TIC ha venido presentando un crecimiento constante, este incremento ha generado un aumento de competidores y empresas que apuntan hacia estos servicios, como es el caso de proveedores multinacionales como es Schneider Electric, Vertiv, Lg, entre otras.

De otra parte, la tendencia mundial de tener una apertura comercial globalizada, ha abierto nuevos caminos a las empresas extranjeras para que participen bajo condiciones equilibradas en procesos de selección locales, a través de los Tratados de Libre Comercio, lo cual intensifica la competencia. Pero aun cuando existen muchas empresas internacionales que ofrecen productos y servicios TIC, el mercado tiende a ser mucho más nacional. Esto fundamentado principalmente en que trasladar mano de obra especializada y calificada desde el exterior, resulta mucho más costoso y riesgoso que reclutar personal local, el cual también se encuentra preparado y con altos niveles de experiencia.

### 3.3 ASPECTOS LEGALES

Desde hace varios años el legislador, a través de la expedición de diferentes leyes, inició un reconocimiento al papel preponderante que tienen los avances tecnológicos en el desarrollo de la sociedad y de cómo estos brindan a los particulares y a las entidades públicas, la posibilidad de



realizar una gestión cada vez más eficaz, eficiente y transparente, que redunde en beneficios para todos.

El sector de las TIC se encuentra regulado por leyes y decretos que establecen la normatividad para el desarrollo de la actividad económica, a continuación, se detalla las principales leyes y decretos nacionales que regulan este sector:

- Ley 1857 de 2017, por medio del cual se modifica la Ley 1361 de 2009 para adicionar y complementar las medidas de protección de la familia y se dictan otras disposiciones, establece dos obligaciones: la primera potestativa para los empleados, consiste en la posibilidad de flexibilizar el horario de trabajo, con el fin de que el trabajador cumpla con los deberes de acompañamiento y protección a los miembros del grupo familiar.
- Ley 1837 de 2017, por la cual se efectúan unas modificaciones al Presupuesto General de la Nación para la vigencia fiscal de 2017.
- Ley 1815 de 2016, por la cual se decreta el presupuesto de rentas y recursos de capital y ley de apropiaciones para la vigencia fiscal del 1° de enero al 31 de diciembre de 2017.
- Ley 1801 de 2016, por la cual dispone que la convivencia es la interacción pacífica, respetuosa y armónica entre las personas, con los bienes y con el medio ambiente. ... La seguridad: Garantizar la protección de los derechos y libertades constitucionales y legales de las personas en territorio nacional
- Ley 1769 de 2015, por la cual se decreta el presupuesto de rentas y recursos de capital y Ley de Apropiaciones para la vigencia fiscal del 1° de enero al 31 de diciembre de 2016.
- Decreto 1078 de 2015, por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones”
- Decreto 1510 de 2013, por el cual se reglamenta el sistema de compras y contratación pública.
- Decreto 2618 de 2012, por el cual se modifica la estructura del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y se dictan otras disposiciones.
- Ley 1341 de 2009, por la cual se definen principios y conceptos sobre la sociedad de la información y la organización de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones – TIC–, se crea la Agencia Nacional de Espectro y se dictan otras disposiciones.
- Ley 1150 de 2007, por medio de la cual se introducen medidas para la eficiencia y la transparencia en la Ley 80 de 1993 y se dictan otras disposiciones generales sobre la contratación con Recursos Públicos.
- Ley 80 de 1993. por la cual se expide el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública

#### 4. PRESUPUESTO OFICIAL Y SU JUSTIFICACIÓN, VARIABLES UTILIZADAS Y RUBROS QUE LO COMPONEN

De acuerdo con el análisis que soporta el estudio de mercado, el presupuesto estimado para el presente proceso se establece por la suma de hasta **CUARENTA Y CINCO MILLONES TREINTA Y OCHO MIL QUINIENTOS DOS PESOS M/CTE (\$ 45.038.502)**, valor estudio de mercado, incluido IVA y todos los impuestos, gastos y costos, soportado en el Certificado de Disponibilidad Presupuestal SIIF No. 196222 del primero (01) de diciembre de 2022.



Proyecto: Actualización y gestión catastral Nacional  
Producto: Servicio de Información Catastral  
Actividad: Ejecutar procesos de actualización catastral a nivel nacional  
Meta: Predios actualizados catastralmente  
Objetivo Específico: Ajustar el modelo de operación y de gestión catastral del Instituto

## ANÁLISIS DEL SECTOR Y DE LOS OFERENTES

Atendiendo lo dispuesto en el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015, el Instituto Geográfico Agustín Codazzi requiere la celebración de un contrato de prestación de servicios.

### ESTUDIO DE LA OFERTA

Teniendo presente la dinámica del IGAC y su constante implementación y ampliación de acciones para la producción de productos y servicios especializados en materia geográfica, cartográfica, agrológica, catastral, geodésica y de tecnologías geoespaciales, los cuales están soportados en plataformas de infraestructura de cómputo on premise localizados en el centro de procesamiento de datos respaldados por los sistemas de refrigeración o aires acondicionados. Se requiere la contratación de los servicios para llevar a cabo el mantenimiento correctivo de dos aires acondicionados de precisión de 30 TR de la sala de servidores del Centro de Datos, con suministros y repuestos incluidos, con el fin de mantener las temperaturas de refrigeración adecuadas y evitar un apagados que genere indisponibilidad de los servicios y así garantizar la prestación de los servicios misionales.

En el mercado existen proveedores de tecnología para la realización de mantenimientos correctivos de aires acondicionados de precisión como lo son: Idealogic, tecnoprecision, importsystem, lsedata, Birdun tecnología e innovación y Upsistemas entre otros.

Como parte del análisis del sector, se realizó la consulta en el Sistema Electrónica de Compras Públicas - SECOP, plataforma dispuesta por la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente, y al momento de efectuarla no se encontró ningún acuerdo marco o instrumentos de agregación de demanda asociado a la contratación de servicios relacionados con mantenimientos correctivos par este tipo equipos tecnológicos.

Otro aspecto que impacta en el mercado y en la oferta de este tipo de productos y servicios, es el económico, ya que variables como la inflación que es debida al aumento generalizado y sostenido de los precios de los bienes y servicios existentes en el mercado y la Tasa Representativa del Mercado (TRM), la cual afecta el valor de los equipos importados y sus componentes y por consiguiente los impuestos de los mismos, dado que el valor depende del tipo cambiario, influyen en los costos de tecnología.

### ESTUDIO DE LA DEMANDA

Teniendo en cuenta la necesidad que pretende satisfacer el IGAC con el proceso de mínima cuantía objeto de este análisis del sector, a continuación, se detalla información de contratos



suscritos por la Entidad en los últimos 5 años, relacionados con mantenimientos de equipos tecnológicos de centro de datos.

**Tabla N° 2** Contratos relacionados suscritos por el IGAC

AÑO	CONTRATO	EMPRESA	OBJETO	VALOR (\$)	TIPO CONTRATO
2020	24150	Importsystem	<i>Realizar la adecuación, soporte y mantenimiento de los componentes eléctricos, sistemas auxiliares y aires acondicionados requeridos para el correcto funcionamiento del centro de datos del instituto</i>	\$981.200.000	Bienes y servicios

Se observa que el último proceso de contratación adelantado por el IGAC donde hay relación con mantenimiento a aires acondicionados obedece al proceso realizado para la adecuación, soporte y mantenimiento de los componentes eléctricos, sistemas auxiliares y aires acondicionados requeridos para el correcto funcionamiento del centro de datos del instituto.

Realizando un sondeo en las plataformas SECOP II, frente a procesos de la misma índole, se encontró que dentro de las principales entidades públicas que han adelantado procesos de contratación en los últimos años durante el periodo comprendido entre el 2016 y 2022, para, mantenimientos como lo son:

**Tabla N° 3** Procesos de contratación adelantados por entidades nacionales

ENTIDAD	PROCESO	OBJETO	VALOR (COL\$)	TIPO DE CONTRATO
SENA REGIONAL RISARALDA Grupo de Apoyo Administrativo Mixto	MC-RSR-DIR-139-2022	MANTENIMIENTOS AIRES ACONDICIONADOS	42.007.000	Mínima cuantía
SANTIAGO DE CALI DISTRITO ESPECIAL - SECRETARIA DISTRITAL DE SALUD DE CALI	4145.010.32.1.0 211-2020	MANTENIMIENTOS AIRES ACONDICIONADOS	36.027.300	Mínima cuantía



Con base en la información registrada en los procesos de contratación listados previamente, se puede identificar la modalidad de selección de mínima cuantía. Adicionalmente, se observa que cada proceso presenta condiciones técnicas distintas y alcance diferencial, lo cual y según la necesidad de cada entidad, impacta en el presupuesto dispuesto para la contratación.

## 5. VALOR ESTIMADO DEL PRESUPUESTO

Entre el 28 y el 30 de noviembre del año 2022, Dirección de Tecnología de la Información y las Comunicaciones – DTIC del IGAC mediante correo electrónico solicitó a la Oficina asesora Jurídica la publicación del estudio de mercado en el SECOP con el fin de efectuar la consulta de los precios del mercado para el **“Mantenimiento correctivo de los dos aires acondicionados de precisión de 30 TR de la sala de servidores del Centro de Datos, con suministros y repuestos incluidos”**.

Para tal efecto también se solicitó a través de correo electrónico a cinco (5) empresas proveedoras, enviar cotización con base en las condiciones técnicas definidas por la entidad. A las empresas invitadas a cotizar se le solicitó hacerlo a través del SECOP <https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.3580339&isFromPublicArea=True&isModal=False>. Las empresas a las cuales se les envió la invitación de cotización son: Idealogic, tecnopresion, importsystem, lisedata y Upsistemas.

Durante el periodo dispuesto para el recibo de cotizaciones, cuatro (4) empresas dieron respuesta a la solicitud a través del secop: Data connection, Birdun Tecnología e innovación, lisedata e importsystem.

Cabe indicar que durante el periodo dispuesto se recibió a través del correo de [contratacion@igac.gov.co](mailto:contratacion@igac.gov.co) cotización de la empresa lisedata (ingeniería y servicios para data center y call center) la cual cumple con las condiciones y requerimientos para el cabal cumplimiento y desarrollo del objeto a contratar.

Con base en lo anterior y como parte del estudio de mercado adelantado, en el cual se identifica que existe pluralidad de empresas que pueden de manera integral prestar el servicio requerido y entregar los bienes solicitados y fundamentado en los precios indicados por el mercado, se determina el presupuesto para el proceso, el cual se detalla en la siguiente tabla:



ANÁLISIS DE PRECIOS DEL MERCADO									
OBJETO: Mantenimiento correctivo de los dos aires acondicionados de precisión de 30 TR de la sala de servidores del Centro de Datos, con suministros y repuestos incluidos									
ÍTEM	COMPONENTE	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	DATA CONNECTION	IMPORTSYSTEM	BIRDUN Tecnología e Innovación	ISEDATA ingeniería y servicios para Data Center	PROMEDIO	
				VALOR UNITARIO (COL\$)	VALOR UNITARIO (COL\$)	VALOR UNITARIO (COL\$)	VALOR UNITARIO (COL\$)		
1	Mantenimiento Correctivo	SERVICIOS	Mantenimiento correctivo de los dos aires acondicionados de precisión de 30 TR de la sala de servidores del Centro de Datos, con suministros y repuestos incluidos	1	47.927.800	44.500.000	45.934.000	41.792.205	45.038.502

Con base en el estudio de mercado realizado, el presupuesto estimado para la “**Mantenimiento correctivo de los dos aires acondicionados de precisión de 30 TR de la sala de servidores del Centro de Datos, con suministros y repuestos incluidos**”; será de hasta **CUARENTA Y CINCO MILLONES TREINTA Y OCHO MIL QUINIENTOS DOS PESOS M/CTE (\$ 45.038.502)**, incluido IVA y todos los impuestos, gastos y costos, soportado en el Certificado de Disponibilidad Presupuestal SIIF No. 196222 del primero (01) de diciembre de 2022.

*Perla Yadira Rojas Martínez*  
PERLA YADIRA ROJAS MARTÍNEZ

Director de Tecnología de la Información y las Comunicaciones

Fecha de elaboración: 01 de diciembre 2022

ACCIÓN	NOMBRE	CARGO O ROL
Elaboró	Leonardo Lizarazo Sierra	Contratista - DTIC
	Rubén Darío Martínez Mellizzo	Contratista - DTIC
Revisó	Hazbleidy Rincón Martínez	Profesional - DTIC