



CONTRALORÍA  
DEPARTAMENTAL DE CASANARE  
NIT: 800.183.912-9

130.9.3

## Anexo No 2 - ANÁLISIS DEL SECTOR

**OBJETO A CONTRATAR:** SERVICIO DE ALOJAMIENTO Y ACOMPAÑAMIENTO TÉCNICO PARA EL SITIO WEB DE INTERNET DE LA CONTRALORÍA DEPARTAMENTAL DE CASANARE [www.contraloriacasanare.gov.co](http://www.contraloriacasanare.gov.co), SERVIDOR DE CORREO ELECTRÓNICO Y SISTEMA DE ARCHIVOS COMPARTIDOS.

### INTRODUCCIÓN

De conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, que señala el deber de la Entidad de hacer durante la etapa de planeación del proceso contratación, el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del contrato, la Contraloría procede a estructurar en el presente documento, el análisis económico del Sector.

Este análisis, se elabora siguiendo los lineamientos señalados por Colombia Compra Eficiente, a través de la Guía para Elaboración de Estudios del Sector. El análisis como lo ha recomendado la mencionada Entidad, abarca los siguientes aspectos: Aspectos generales del sector que tienen que ver con los temas referidos a contextos Económicos, técnicos y regulatorios, estudio de la Demanda y estudio de la Oferta. Estos exámenes se abordarán en la medida que la información y la complejidad del proceso lo requiera, pero, sobre todo, a que la disponibilidad de la información lo permita.

Los aspectos económicos contextualizan el sector a nivel macroeconómico, indicando su participación en la economía del país, las principales variables que lo afectan, agentes que lo conforman, costos generales, agremiaciones involucradas, etc.

Los aspectos técnicos hacen referencia a las condiciones técnicas de producción y tecnologías tanto del objeto contractual como de los posibles oferentes, características y calidad del servicio, innovación tecnológica en el sector, productos sustitutos, condiciones del material requerido teniendo en cuenta la actual regulación, condiciones de entrega, valores agregados del servicio, etc.

En los aspectos regulatorios se analizarán las principales normas que afectan o están regulando a los prestadores del servicio, al propio servicio y, en fin, todo lo que influya de manera directa en la prestación del mismo, no solo desde la perspectiva legal sino económica, y tributaria también.

El estudio de la Oferta investiga las características de los posibles oferentes para suministrar el servicio requerido, su tamaño, posibles características financieras, etc., mientras que el estudio de la Demanda analiza en lo posible, los procesos similares anteriores, no solo en la propia Contraloría, sino en las demás entidades del estado, observando los requerimientos solicitados,





el cumplimiento de estos requerimientos por parte de los proponentes, las características de los oferentes, dificultades en el suministro, etc.

El sector al cual pertenecen los proveedores del presente proceso corresponde al sector de Comunicaciones NUMERAL J INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES, en el Grupo 63 Actividades de Servicios de Información, código 6311 "Procesamiento de Datos, Alojamiento (Hosting)...", en la clasificación CIU versión IV, que incluye el suministro de infraestructura para servicios de Hosting, servicios de procesamiento de datos y actividades conexas relacionadas.

En las Cuentas Nacionales de Colombia y en los diferentes agregados macroeconómicos nacionales e internacionales registrados por el DANE, el sector se agrupa en la actividad económica denominada "Información y Comunicaciones".

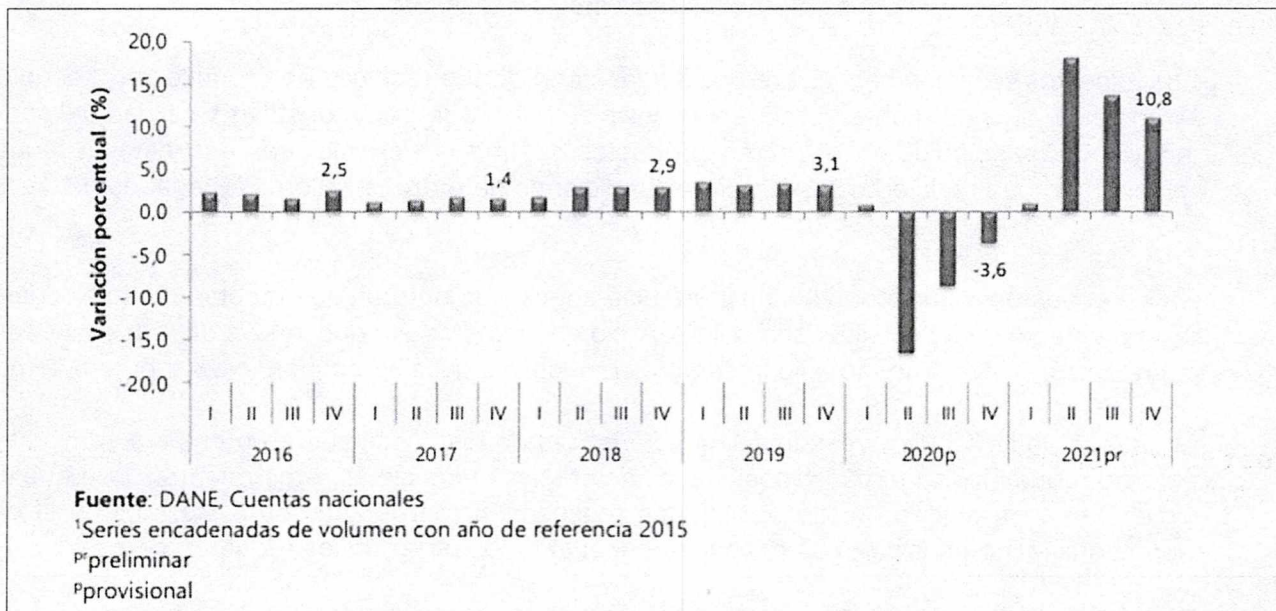
Por lo anterior es importante analizar el comportamiento del sector a nivel macroeconómico, en particular su contribución, evolución y participación en la conformación del PIB.

## 1. ASPECTOS GENERALES DEL SECTOR

### 1.1 ASPECTOS ECONÓMICOS

#### 1.1.1. Producto Interno Bruto - PIB

En el cuarto trimestre del año 2021, el Producto Interno Bruto en su serie original registra uno de los crecimientos más altos en la historia de Colombia, al situarse en el 10.8% respecto del mismo periodo del año 2020, como se observa en la siguiente gráfica.



FUENTE: DANE



Aunque las cifras como quiera que están comparando con el año 2021 o incluso 2020, años de plena pandemia en la que los crecimientos de la economía en prácticamente todo el mundo eran negativos, lo cierto es que el crecimiento del PIB en Colombia es el tercer más alto de Suramérica después de Perú y Chile, y además, según el Ministerio de Hacienda, es uno de los más altos del siglo, situación en la que tiene que ver las medidas adoptadas el gobierno para la recuperación económica.

El siguiente cuadro del ultimo Boletín Técnico del DANE, muestra el crecimiento del PIB, medido a través del aporte de las diferentes actividades económicas:

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Año total	Anual	Trimestral
	2021 <sup>P</sup> / 2020 <sup>P</sup>	2021 <sup>P</sup> - IV / 2020 <sup>P</sup> - IV	2021 <sup>P</sup> - IV / 2021 <sup>P</sup> - III
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	2,4	1,4	0,9
Explotación de minas y canteras	0,4	8,2	2,8
Industrias manufactureras	16,4	11,7	2,0
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado <sup>2</sup>	5,1	5,7	1,1
Construcción	5,7	6,2	4,3
Comercio al por mayor y al por menor <sup>3</sup>	21,2	21,2	4,6
Información y comunicaciones	11,2	18,1	4,7
Actividades financieras y de seguros	3,4	3,5	1,7
Actividades inmobiliarias	2,6	2,6	0,9
Actividades profesionales, científicas y técnicas <sup>4</sup>	9,7	10,1	-0,3
Administración pública, defensa, educación y salud <sup>5</sup>	6,9	6,5	1,0
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios <sup>6</sup>	33,0	31,6	4,0
<b>Valor agregado bruto</b>	<b>10,3</b>	<b>10,5</b>	<b>4,1</b>
Total impuestos menos subvenciones sobre los productos	13,5	13,8	3,4
<b>Producto Interno Bruto</b>	<b>10,6</b>	<b>10,8</b>	<b>4,3</b>

Fuente: DANE, Cuentas nacionales  
<sup>P</sup> provisional  
<sup>P</sup> preliminar

FUENTE: DANE

De acuerdo con el Boletín referenciado, el Producto Interno Bruto crece 10,6% en el año 2021, respecto al año 2020. Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:



**CONTRALORÍA**  
DEPARTAMENTAL DE CASANARE  
NIT: 800.183.912-9

- Comercio al por mayor y al por menor; Reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida que crece 21,2% (contribuyendo con 3,9 puntos porcentuales a la variación anual).
- Industrias manufactureras crece 16,4% (contribuye 2 puntos porcentuales a la variación anual).
- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 6,9% (contribuye 1,2 puntos porcentuales a la variación anual).

En el cuarto trimestre de 2021, el Producto Interno Bruto, en su serie original, crece 10,8% respecto al mismo periodo de 2020. Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Comercio al por mayor y al por menor; Reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 21,2% (contribuye 4,2 puntos porcentuales a la variación anual).
- Industrias manufactureras crece 11,7% (contribuye 1,5 puntos porcentuales a la variación anual).
- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 6,5% (contribuye 1,3 puntos porcentuales a la variación anual).

Como se observa estos tres sectores no solo contribuyen al crecimiento anual del PIB, sino que su dinámica se vino observando durante los trimestres anteriores, como en este último trimestre del 2021.

### 1.1.2 Sector de Información y Comunicaciones

El sector al cual pertenecen los potenciales ofertantes del presente proceso, pertenece al sector de Información y Comunicaciones. Según el cuarto Boletín DANE, este sector para el año 2021, el valor agregado de información y comunicaciones crece 11,2%, en su serie original, respecto al mismo periodo de 2020. En el cuarto trimestre de 2021, el valor agregado de información y comunicaciones crece 18,1% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2020. Para la serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado crece en 4,7%, respecto al trimestre inmediatamente anterior, como se observa en la siguiente tabla:





Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Año total	Anual	Trimestral
	2021 <sup>Pr</sup> / 2020 <sup>P</sup>	2021 <sup>Pr</sup> - IV / 2020 <sup>P</sup> -IV	2021 <sup>Pr</sup> - IV / 2021 <sup>Pr</sup> - III
<b>Información y comunicaciones</b>	11,2	18,1	4,7

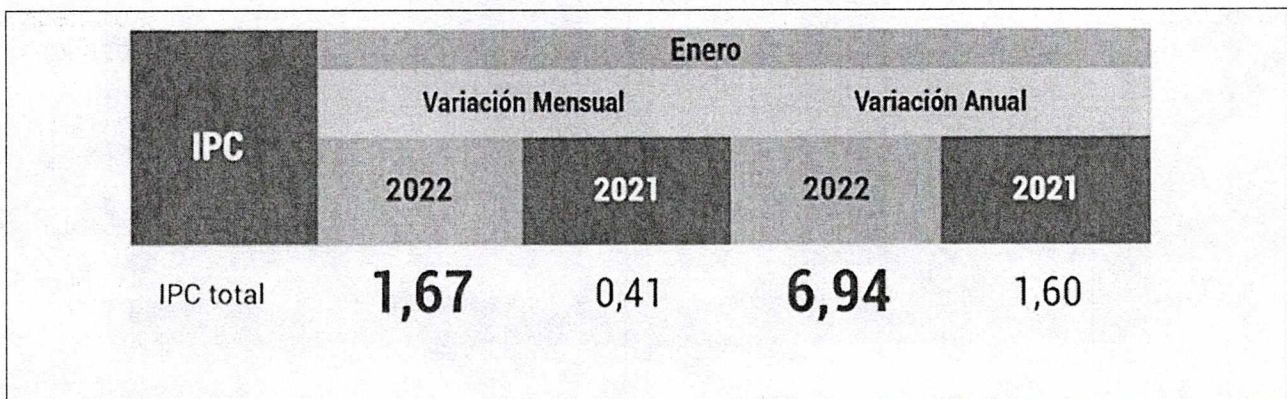
**Fuente:** DANE, Cuentas nacionales  
<sup>P</sup>provisional  
<sup>Pr</sup>preliminar

FUENTE: DANE

### 1.1.3 Inflación

Un factor importante a tener en cuenta en esta actividad, es el IPC debido al impacto en la canasta familiar de un indicador como la inflación que podría restringir la demanda por este tipo de servicios y hacerlos más costosos.

Según el último boletín del DANE, en enero de 2022, la variación anual del IPC fue 6,94%, es decir, 5,34 puntos porcentuales mayor que la reportada en el mismo periodo del año anterior, cuando fue de 1,60%.



FUENTE: DANE

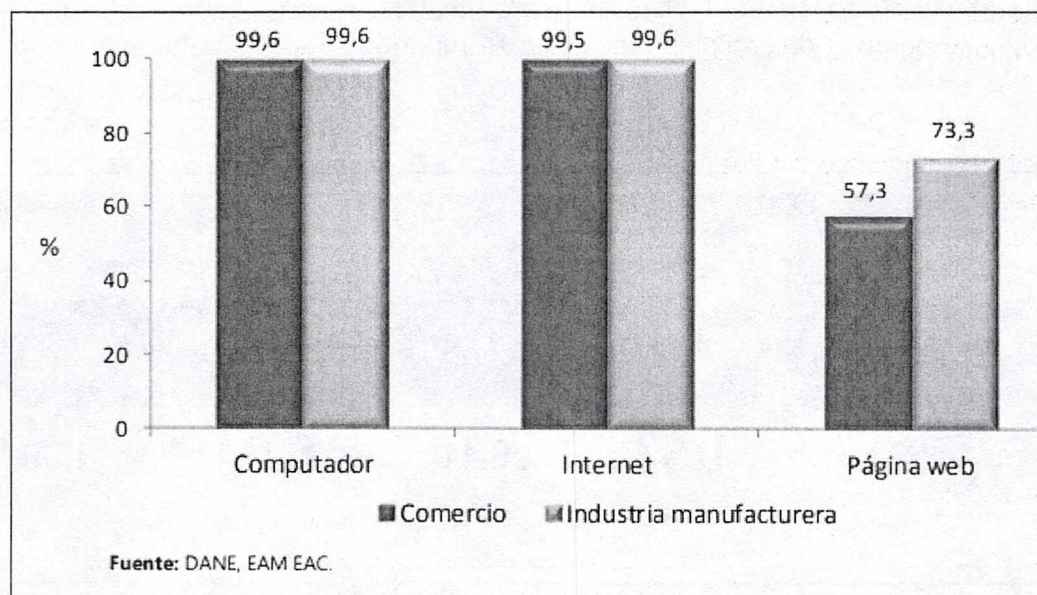
En conclusión, se puede señalar que el contexto económico en general del país aún sigue siendo difícil debido a que el comportamiento de la pandemia sigue siendo también impredecible y volátil, lo cual obliga a que las medidas restrictivas y de reapertura gradual, sean lentas, que la apertura a la totalidad de actividades como eran antes de la pandemia, aun son lejanas, todo lo cual hace que cualquier proyección o pronóstico en el corto plazo sea impreciso.

### 1.1.4 Servicios de Hosting

En el subsector Comunicaciones, el presente proceso se clasifica según la CIU del DANE en el código J6311 “Procesamiento de datos, Alojamiento (Hosting) y Actividades Relacionadas”. El Hosting web, es un servicio de arrendamiento de un servidor con características especiales, ofrecido por proveedores especializados donde se pueden guardar todo tipo de archivos y a los cuales se puede acceder vía internet.

En este sector se encuentran muchas empresas con radio de acción prácticamente internacional, algunas bien organizadas, otras medianamente organizadas, con buena calificación de sus clientes, otras con pésima calificación, por lo que la característica principal del mercado es una amplia gama de posibles oferentes, siendo prioritario, por lo tanto, seleccionar un proveedor, que cumpla con los requerimientos técnicos, de fiabilidad y organizacionales, solicitados por la Contraloría.

Se puede afirmar que, en la actualidad, en la que ya se habla de la tercera revolución industrial, el uso de las tecnologías de la información es prácticamente generalizada en todos los procesos productivos, surgiendo además profesiones y actividades altamente especializadas, formando como dicen algunos un nuevo sector terciario avanzado o sector cuaternario.



El Boletín Estadístico sobre Encuesta de Tecnologías de la Información y Comunicaciones en la Empresas – ENTIC EMPRESAS realizado por el DANE en 2019, señala que los sectores de Desarrollos Informáticos, de Administración y Apoyo a las Oficinas y Educación Superior Privada, son los que mayormente utilizaron Inteligencia Artificial, en alguna solución o herramienta tecnológica para el desarrollo de sus actividades, en un 28.1%, 23.7% y 23.2% respectivamente.



Con relación a los servicios de Hosting, se puede decir que existen muchos tipos de alojamiento: gratuitos, por donación, compartidos, alojamiento de imágenes, de videos, alojamiento de correos corporativos, revendidos, servidores virtuales, dedicados, si el servicio incluye o no el dominio, etc.

Por lo anterior, aspectos como la calidad del servicio y la disponibilidad, así como la capacidad, juegan un papel importante a la hora de seleccionar un proveedor de Hosting. Por lo anterior, también el procedimiento de selección del proveedor, debe garantizar un proveedor de este tipo de servicios, que verdaderamente cumpla con los requerimientos de información a la ciudadanía por parte de la Entidad. Por lo general este tipo de empresas han venido generando software propio, que les permiten un desarrollo tecnológico único en el mercado y para un determinado número de clientes, por lo que se convierten en proveedores únicos a nivel nacional.

## 1.2 ASPECTOS TÉCNICOS

El proveedor de servicios de alojamiento en red debe ofrecer servicios técnicos de acompañamiento, operar con equipos de su propiedad y demostrar las características técnicas mínimas de capacidad en red, velocidad, MB, etc., que requiera la Entidad. Tradicionalmente la Entidad ha trabajado con los siguientes requerimientos técnicos:

### Servidores

Servidores de marca reconocida los cuales deben estar hospedados en ambientes estables, seguridad garantizada y de alta tecnología.

### Infraestructura de red y acceso a internet

Operatividad de 7/24 mínimo, conexión mediante canal dedicado, con una capacidad mínima de 90 megas, reuso 1:1 y garantía de disponibilidad del 99.5% del tiempo.

### Especificaciones del Centro de Datos

- 1) Porcentaje de uptime del 99,5%
- 2) Ancho de banda 90 Mbps 1:1. Canal dedicado redundante
- 3) Autonomía eléctrica de 6 horas con UPS
- 4) Servicio ininterrumpido de suministro eléctrico
- 5) Control de acceso y monitoreo de seguridad
- 6) Seguridad Lógica (servidores)
- 7) Redundancia en Switches, Firewalls, balanceadores de carga, Reuters.
- 8) Sistema de extinción contra incendios
- 9) Sistema de detención de intrusos
- 10) Firewall. Reglas de filtrado a nivel de enrutador Cisco.
- 11) Sistema de detección de intrusos



- 12) Políticas de backup
- 13) Herramientas de monitoreo y generación de estadísticas de uso.
- 14) Procedimientos de contingencia
- 15) Tiempos de respuestas. Fallas en la disponibilidad del servicio: 5 horas; Reconfiguraciones 30 minutos y requerimientos: una hora
- 16) Equipo Técnico interdisciplinario que apoye las inquietudes y falencias
- 17) Soporte Técnico por vía telefónica y por correo electrónico

### Características del Web Hosting

Espacio de disco	Hasta 150Gb para el sitio web o más
Servidor Web	Apache 2.2 o superior
Motor de base de datos	Mysql PostgresSQL 8.4 o superior
PHP	Versión 7 o superior
Cgi-bin y directorios protegidos	Si
Servicio FTP	Una cuenta FTP por cada subdominio
Conexiones SSL y SSH	Con posibilidad de configurar certificados
Tráfico Mensual	Ilimitado

### Correo -e Institucional

El Correo-e institucional debe ser un sistema de gestión para el correo de cuentas @contraloriacasanare.gov.co, cuyo administrador permita a los mismos funcionarios crear, borrar o modificar cuentas de correo, así como la asignación de cuotas de correo para cada cuenta, con las siguientes características:

- a) Ilimitado número de cuentas de correo (Web mail y pop3)
- b) Espacio Restringido en disco: incluirse en los 50 GB de almacenamiento requerido
- c) 5 MB de capacidad de adjuntos

### 1.3 ASPECTOS REGULATORIOS

La Ley 1341 de julio 30 de 2009, establece los principios y en general el marco regulatorio sobre la actividad relacionada con las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones – TIC. La ley tiene por objeto regular entre otras cosas el régimen de competencia, protección a los usuarios, así como lo relacionado con la cobertura del servicio, calidad, promoción de las inversiones en el sector, desarrollo de tecnologías, uso eficiente de las redes, así como las funciones estatales frente a la planeación, gestión y administración adecuada de los recursos, así como el control y vigilancia de los mismos.

Posteriormente se han promulgado leyes, decretos y normas que en general tienen que ver con las obligaciones y derechos tanto de proveedores como de usuarios, privacidad, manejo de datos,



transferencia y transmisión de información, que por lo general todos los proveedores deben conocer. Entre otras se tiene la siguiente legislación emanada del Ministerio de las TIC:

Resolución 162 de 2016  
Decreto 2433 de 2015  
Decreto 1078 de 2015  
Resolución 1090 de 2016  
Decreto 542 de 2014  
Resolución 3484 de 2012  
Resolución 290 de 2010  
Resolución 202 de 2010  
Ley 1341 de 2010  
Circular campaña prevención pornografía infantil

## 2. OFERTA

Existen un número significativo de empresas o servicios de arrendamiento de Hosting o alojamientos, que pueden clasificarse como: gratuitos, compartidos, exclusivos (Virtual Private Server), especializados o gestionados y otros dedicados a actividades puntuales cuyo tráfico de información es muy pesada.

Algunos proveedores de servicios de Hosting para Colombia son:

Hostinger  
Hostgator Colombia  
Webempresa Colombia  
Neolo  
Site Ground  
Colnodo  
Page  
Colombia Hosting

En todos los casos es importante determinar los requerimientos técnicos y prácticos, como en el presente caso para determinar el tipo de Hosting requerido. Lo importante es resaltar la inmensa cantidad de oferta de este tipo de servicio, que mínimo cumplen con un servicio permanente y periódico, que cuenten con equipos de última tecnología, que ofrezca respaldos para la información almacenada, que sea sencillo de operar y particularmente que se adapte a las necesidades de la Contraloría.

## 3. DEMANDA



**CONTRALORÍA**  
DEPARTAMENTAL DE CASANARE  
NIT: 800.183.912-9

Prácticamente hoy todo tipo de entidades para poder prestar en forma eficiente sus servicios requieren tanto del servicio de internet, como de un sitio o Hosting y su configuración y tamaño dependerá de sus necesidades.

El sector público por supuesto no es ajeno a esta tecnología. Al contrario, es una obligación de ley que las entidades estatales cumplan con una agenda programática bien definida, sobre temas relacionados con las TIC, razón por la cual prácticamente todo el sector público es demandante de servicios de Hosting. Algunas de las entidades que ha requerido la compra de este servicio a través del Secop, se visualizan en el siguiente cuadro.

Entidad Estatal	Referencia	Descripción	Fecha de publicación
CONTRALORIA MUNICIPAL DE BUCARAMANGA	SGR-001-2022	SERVICIO DE HOSTING, RENOVACIÓN DE LICENCIAS CORREOS INSTITUCIONALES, ADQUISICIÓN DE SOFTWARE ANTIVIRUS Y SOPORTE TÉCNICO PARA LA CONTRALORIA MUNICIPAL DE BUCARAMANGA	20 días de tiempo transcurrido (28/01/2022 11:09:01 AM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)
CONTRALORIA MUNICIPAL DEL MUNICIPIO DE SAN JERONIMO DE MONTERIA	CMC-013-2021	ADQUISICIÓN DE SERVICIO DE HOSTING PARA ALOJAMIENTO DE LA PÁGINA WEB DE LA CONTRALORÍA MUNICIPAL DE MONTERÍA.	16/11/2021 12:04:04 PM ((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)
CONTRALORIA MUNICIPAL DE BARRANCABERMEJA	CMB-MIC-061-2021	prestación de servicio	9/11/2021 2:46:33 PM ((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)
GOBERNACIÓN DE BOYACÁ	SMC-GB-067-2021	PRESTACIÓN DE SERVICIOS	21/09/2021 5:30:37 PM ((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)
CONTRALORIA DEPARTAMENTAL DE CASANARE	CDC-MC-03-2021	SERVICIO DE ALOJAMIENTO Y ACOMPAÑAMIENTO TÉCNICO PARA EL SITIO WEB DE INTERNET DE LA CONTRALORÍA DEPARTAMENTAL DE CASANARE www.contraloriacasanare.gov.co, SERVIDOR DE CORREO ELECTRÓNICO Y SISTEMA DE A	24/03/2021 5:08:25 PM ((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)
INSTITUTO DE CULTURA Y TURISMO DE BOLIVAR	MC-ICT-001-2022	PRESTACION DE SERVICIOS DE HOSTING	8 días de tiempo transcurrido (9/02/2022 12:41:14 PM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)



CONTRALORÍA  
DEPARTAMENTAL DE CASANARE  
NIT: 800.183.912-9

Entidad Estatal	Referencia	Descripción	Fecha de publicación
INSTITUTO DE FINANCIAMIENTO, PROMOCION Y DESARROLLO DE CALDAS	INFICALDAS I.P59-2021	INFICALDAS I.P59-2021	23/12/2021 10:53:42 PM ((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)
INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA	MC 018 DE 2021	SERVICIO DE HOSTING	15/12/2021 8:13:26 PM ((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)

## CONCLUSIONES

Teniendo en cuenta que prácticamente la totalidad de empresas del sector gobierno cuentan con un Hosting para la información a la ciudadanía de las actividades de cada entidad, así como de sus servicios, se concluye que es viable desarrollar el objeto contractual del presente proceso, ya que existen las condiciones necesarias tanto de oferta como de demanda en el entorno, para satisfacer la necesidad planteada en los presentes estudios previos.

Si se tiene en cuenta que el servicio de Hosting involucra diversidad de empresas de tamaño y condiciones diferentes, se requiere ser rigurosos en los requerimientos de la documentación que den cuenta de la organización del proponente, particularmente en lo relacionado con la calidad del servicio, experiencia y cumplimiento no solo en la capacidad de los equipos, capacidad de almacenamiento y soporte permanente, sino en el soporte profesional y técnico que garanticen permanencia en la red.

  
CARMEN LUCIA BERNAL NIÑO  
Directora Administrativa

FECHA DE ELABORACIÓN: FEBRERO 16 2022