

 ALCALDÍA DE CARTAGO	MUNICIPIO DE CARTAGO VALLE DEL CAUCA Nit. 891.900.493.2	PAGINA [1]
		CÓDIGO: MAJA-GJ-CT-F34
	FORMATO ESTUDIOS DE PRECIOS Y ANALISIS DEL SECTOR	VERSION: 1
		Fecha Aprobación: 26/01/2023

En cumplimiento del Artículo 2.2.1.1.1.6.1. del Decreto 1082 de 2015, a continuación, se realiza el análisis sobre el sector comercio, donde se clasifican las empresas que pueden proporcionar los elementos requeridos, del proceso de contratación que tiene por objeto:

1. Objeto

ADQUISICIÓN DE LICENCIAS DE USO DE CUENTAS BUSINESS STARTER, DE LA PLATAFORMA DE COMUNICACIONES Y COLABORACIÓN GOOGLE WORKSPACE, PARA LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS ADMINISTRATIVOS DEL MUNICIPIO DE CARTAGO, VALLE DEL CAUCA.

2. Clasificación UNSPSC

El objeto contractual se identifica con los siguientes códigos del clasificador de bienes y servicios:

Segmento	Familia	Clase	Producto
81	11	81161600	Servicios de correo electrónico y mensajería
81	11	81161601	Servicio de administración de mensajería instantánea
81	11	81112102	Proveedor de servicio de correo electrónico.
43	23	43231512	Software de manejo de licencias
43	21	43212201	Sistema de almacenamiento virtual

NOTA: La clasificación de los bienes es de carácter ilustrativo y de coordinación, a fin de establecer un lenguaje común entre la entidad, el oferente y el proceso contractual; No se constituye en un requisito habilitante, ni limitativo para la participación de oferentes.

3. Aspectos generales

La actividad económica está dividida en sectores económicos. Cada sector se refiere a una parte de la actividad económica cuyos elementos tienen características comunes, guardan una unidad y se diferencian de otras agrupaciones. Su división se realiza de acuerdo a los procesos de producción que ocurren al interior de cada uno de ellos.

División según la economía clásica: Según la división de la economía clásica, los sectores de la economía son los siguientes:

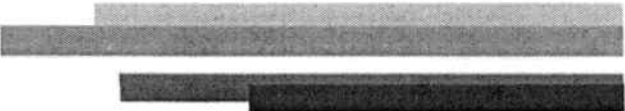
- Sector primario o sector agropecuario.
- Sector secundario o sector Industrial.
- Sector terciario o sector de servicios.

Sector primario o agropecuario: Es el sector que obtiene el producto de sus actividades directamente de la naturaleza, sin ningún proceso de transformación. Dentro de este sector se encuentran la agricultura, la ganadería, la silvicultura, la caza y la pesca. No se incluyen dentro de este sector a la minería y a la extracción de petróleo, las cuales se consideran parte del sector industrial.

Sector secundario o industrial: Comprende todas las actividades económicas de un país relacionadas con la transformación industrial de los alimentos y otros tipos de bienes o mercancías, los cuales se utilizan como base para la fabricación de nuevos productos.

Se divide en dos sub-sectores: Industrial extractivo e industrial de transformación. Industrial extractivo: extracción minera y de petróleo.

Industrial de transformación: envasado de legumbres y frutas, embotellado de refrescos, fabricación de abonos y fertilizantes, vehículos, cementos, aparatos electrodomésticos, etc.



 ALCALDÍA DE CARTAGO	MUNICIPIO DE CARTAGO VALLE DEL CAUCA Nit. 891.900.493.2	PAGINA [2]
		CÓDIGO: MAJA-GJ-CT-F34
	FORMATO ESTUDIOS DE PRECIOS Y ANALISIS DEL SECTOR	VERSION: 1
		Fecha Aprobación: 26/01/2023

Sector terciario o de servicios: Incluye todas aquellas actividades que no producen una mercancía en sí, pero que son necesarias para el funcionamiento de la economía.

Como ejemplos de ello tenemos el comercio, los restaurantes, los hoteles, el transporte, los servicios financieros, las comunicaciones, los servicios de educación, los servicios profesionales, el Gobierno, etc.

Es indispensable aclarar que los dos primeros sectores producen bienes tangibles, por lo cual son considerados como sectores productivos.

El tercer sector se considera no productivo, puesto que no produce bienes tangibles, pero, sin embargo, contribuye a la formación del ingreso nacional y del producto nacional. Aunque los sectores indicados son aquellos que la teoría económica menciona como sectores de la economía, es común que las actividades económicas se diferencien aún más dependiendo de su especialización.

Lo anterior da origen a los siguientes sectores económicos, los cuales son:

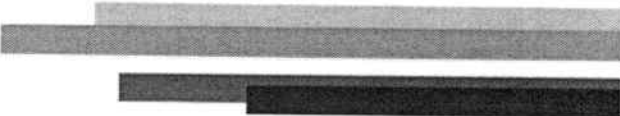
1. Sector agropecuario: Corresponde al sector primario mencionado anteriormente.
2. Sector de servicios: Corresponde al sector terciario mencionado anteriormente.
3. Sector industrial: Corresponde al sector secundario mencionado anteriormente.
4. Sector de transporte: Hace parte del sector terciario, e incluye transporte de carga, servicio de transporte público, transporte terrestre, aéreo, marítimo, etc.
5. Sector de comercio: Hace parte del sector terciario de la economía, e incluye comercio al por mayor, minorista, centros comerciales, cámaras de comercio, San Andresitos, plazas de mercado y, en general, a todos aquellos que se relacionan con la actividad de comercio de diversos productos a nivel nacional o internacional.
6. Sector financiero: En este sector se incluyen todas aquellas organizaciones relacionadas con actividades bancarias y financieras, aseguradoras, fondos de pensiones y cesantías, fiduciarias, etc.
7. Sector de la construcción: En este sector se incluyen las empresas y organizaciones relacionadas con la construcción, al igual que los arquitectos e ingenieros, las empresas productoras de materiales para la construcción, etc.
8. Sector minero y energético: Se incluyen en él todas las empresas que se relacionan con la actividad minera y energética de cualquier tipo (extracción de carbón, esmeraldas, gas y petróleo; empresas generadoras de energía; etc.).
9. Sector solidario: En este sector se incluyen las cooperativas, las cajas de compensación familiar, las empresas solidarias de salud, entre otras.
10. Sector de comunicaciones: En este sector se incluyen todas las empresas y organizaciones relacionadas con los medios de comunicación como (telefonía fija y celular, empresas de publicidad, periódicos, editoriales, etc.)

3.1 Sector perteneciente al objeto contractual

SECTOR ECONÓMICO
Sector terciario o de servicios, y sector tecnológico

El objeto que se pretende contratar se enmarca dentro del sector terciario de la economía, también conocido como el sector de servicios. Este sector no se enfoca en la producción de bienes materiales ni en su transformación, sino que proporciona bienes y servicios para satisfacer las necesidades del sector público.

En este caso, se trata de la adquisición de licencias de uso de cuentas *Business Starter* de la plataforma de comunicaciones y colaboración *Google Workspace*, que forman parte del sector terciario y se encuentran en dos de sus actividades: medios de comunicación de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) y comercio al por mayor y al por menor.



 ALCALDÍA DE CARTAGO	MUNICIPIO DE CARTAGO VALLE DEL CAUCA Nit. 891.900.493.2	PAGINA [3]
		CÓDIGO: MAJA-GJ-CT-F34
	FORMATO ESTUDIOS DE PRECIOS Y ANALISIS DEL SECTOR	VERSION: 1
		Fecha Aprobación: 26/01/2023

Para analizar adecuadamente el sector del presente proceso contractual, se presentará información general sobre el sector de servicios de TIC y los planes ofrecidos por *Google Workspace*. Además, se realizará un estudio de la actividad del comercio al por mayor y al por menor. A continuación, se presenta un análisis del sector terciario y cómo se relaciona con el objeto de estudio:

Medios de comunicaciones: Este sector se encuentra en uno de los campos más dinámicos de la sociedad actual, abarcando todas las actividades económicas y sociales relacionadas con el uso e intercambio de información, lo que se conoce como el hipersector de la información.

En el caso de *Google Workspace*, esta plataforma de comunicación es una solución desarrollada por *Google* para aumentar la productividad y eficiencia de las empresas en su trabajo diario. Ofrece un conjunto de herramientas de comunicación y colaboración de última generación, accesibles en línea, que permiten el acceso gratuito a la información en cualquier momento y lugar.

Además, proporciona cuentas de correo electrónico personalizadas para todos los miembros de una entidad, con una capacidad de almacenamiento de 30GB. Entre sus ventajas se encuentran la posibilidad de compartir, publicar y mantenerse conectado durante los desplazamientos, así como enviar y recibir información personalizada mediante mensajes entre usuarios de ordenadores conectados a internet. En resumen, *Google Workspace* ofrece ventajas como rapidez, comodidad, economía y la capacidad de adjuntar archivos.

El sector comercio: Este sector abarca las actividades relacionadas con el intercambio de productos y servicios, ya sea para su uso, venta o transformación. Representa una de las principales fuentes de empleo en nuestra economía y ha experimentado una diversificación y adopción de nuevas tendencias que han impulsado y acelerado el desarrollo económico reciente.

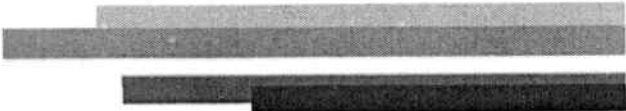
Con estos análisis, se pretende entender el contexto en el cual se enmarca la contratación de las licencias de uso de *Google Workspace* y su relevancia en el sector terciario de la economía, con especial énfasis en los medios de comunicación y el comercio al por mayor y al por menor.

Sector Tecnológico

El sector tecnológico se refiere a la industria relacionada con el desarrollo, fabricación y comercialización de tecnologías avanzadas. Los cuatro sectores principales incluyen hardware, software, servicios de Internet y telecomunicaciones. Las inversiones en tecnología se refieren a la financiación destinada al desarrollo y mejora de productos y servicios tecnológicos.

El sector tecnológico es una categoría de acciones asociadas con la investigación, el desarrollo o la distribución de bienes y servicios de base tecnológica. Este sector incluye empresas dedicadas a la producción de productos y servicios electrónicos, software, computadoras o productos y servicios relacionados con la tecnología de la información.

- El sector tecnológico está formado por empresas que venden bienes y servicios en electrónica, software, computadoras, inteligencia artificial y otras industrias de tecnología de la información (TI).
- Las empresas de tecnología invierten mucho en investigación y desarrollo y pueden emprender proyectos más riesgosos con mayor potencial futuro.
- Las empresas de tecnología operan plataformas de redes sociales como Facebook, Platform X (anteriormente Twitter) e Instagram.
- Las empresas dependen del sector tecnológico para ayudarlas a crecer y prosperar.
- El sector tecnológico suele ser una de las inversiones más atractivas para el crecimiento económico.



 ALCALDÍA DE CARTAGO	MUNICIPIO DE CARTAGO VALLE DEL CAUCA Nit. 891.900.493.2	PAGINA [4]
		CÓDIGO: MAJA-GJ-CT-F34
	FORMATO ESTUDIOS DE PRECIOS Y ANALISIS DEL SECTOR	VERSION: 1
		Fecha Aprobación: 26/01/2023

A continuación, se presenta un análisis del **sector terciario y tecnológico** en cuanto su actividad económica comercio al por mayor y al por menor, que se relaciona con el objeto de estudio:

3.1.2. Análisis oferta y demanda

Generalidades del sector servicios.

Según el Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas (Dane), el sector terciario del país se destaca por su desarrollo y es el principal empleador, acogiendo a más del 80% de la fuerza laboral. A diferencia de los sectores primario y secundario, su función no es producir bienes, sino ofrecer y distribuir productos, lo que le confiere el nombre de "sector de servicios".

A pesar de no involucrarse directamente en la producción, el sector terciario desempeña un papel fundamental en el desarrollo de otros sectores, ya que es a través de él que se importa la materia prima necesaria para la creación de diversos productos. Además, contribuye significativamente al ingreso nacional.

El Dane destaca que, de todos los establecimientos económicos del país, aproximadamente el 48% se dedica al comercio, mientras que el 40% se enfoca en la prestación de servicios.

Fuente: <https://www.lifeder.com/sector-terciario-colombia/>

Comportamiento del sector de servicios dentro de la producción y el comercio

El estudio publicado en "archivos de la economía" por varios economistas de la Dirección de Estudios Económicos del Dane, se enfoca en analizar la naturaleza, regulación, comercio y el impacto del sector de servicios en la economía. A continuación, se muestra un resumen de este estudio:

El sector de servicios, también conocido como sector terciario, ha adquirido una relevancia significativa en la economía mundial. Aunque en el caso de Colombia su peso en el PIB y empleo comenzó a destacar en el siglo XX, este sector desempeña un papel fundamental al proporcionar bienes inmateriales y satisfacer las necesidades del sector público.

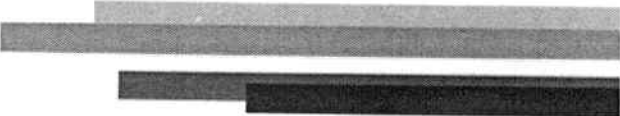
El texto aborda la importancia del sector terciario o de servicios en la economía, el proceso de tercerización, y su creciente relevancia en el comercio internacional. El sector terciario desencadena la clasificación de actividades económicas que mejoran el bienestar de los consumidores mediante la producción de bienes inmateriales, a diferencia de los sectores primario y secundario, que producen bienes materiales.

Para que un producto llegue al consumidor, se requieren numerosos servicios auxiliares en áreas como administración, contabilidad, asesoría legal, recursos humanos, financiamiento, transporte, publicidad y marco jurídico establecido. El sector terciario ha experimentado un crecimiento significativo en las últimas décadas y tiene implicaciones directas en la economía al actuar como intermediario en la producción de otros bienes.

En la actualidad, los servicios económicos representan más del 60% de la producción en los países de la OCDE y más del 50% del PIB de Colombia. El desarrollo del sector de servicios es un factor clave en el crecimiento de otros sectores, como la industria y la agricultura, ya que actúa como intermediario. La liberalización del comercio de servicios genera ganancias tanto en el sector servicios como en algunos sectores manufactureros, ya que la industria migra hacia países con un alto nivel de desarrollo en servicios.

Los países en desarrollo se benefician de la liberalización del comercio de servicios, ya que sus exportaciones de servicios se expanden a otros países, reciben mayor inversión extranjera directa y las firmas mejoran su competitividad al reducir costos asociados a la producción.

Dada la importancia y diversidad del sector de servicios, es fundamental comprender sus características y particularidades en términos de producción, regulación y comercio para entender la negociación de servicios y las implicaciones de su liberalización en la economía en general.



 ALCALDÍA DE CARTAGO	MUNICIPIO DE CARTAGO VALLE DEL CAUCA Nit. 891.900.493.2	PAGINA [5]
		CÓDIGO: MAJA-GJ-CT-F34
	FORMATO ESTUDIOS DE PRECIOS Y ANALISIS DEL SECTOR	VERSION: 1
		Fecha Aprobación: 26/01/2023

Fuente: <https://colaboracion.dnp.gov.co/cdt/estudios%20economicos/254.pdf>

Importancia del sector servicios en la economía

El sector servicios es muy importante para cualquier economía, las razones que se puedan mencionar son las siguientes:

- Genera los acuerdos comerciales a nivel nacional e internacional.
- Es un sector donde se desarrollan oportunidades laborales muy importantes para cualquier país.
- Genera competitividad y desarrollo. De hecho, mientras más desarrollada es una economía, hay más calidad y cantidad de actividades en el sector servicios.
- Para que un producto final llegue a los consumidores, la empresa deberá apoyarse en el sector terciario.

Actividades que corresponder al sector servicios:

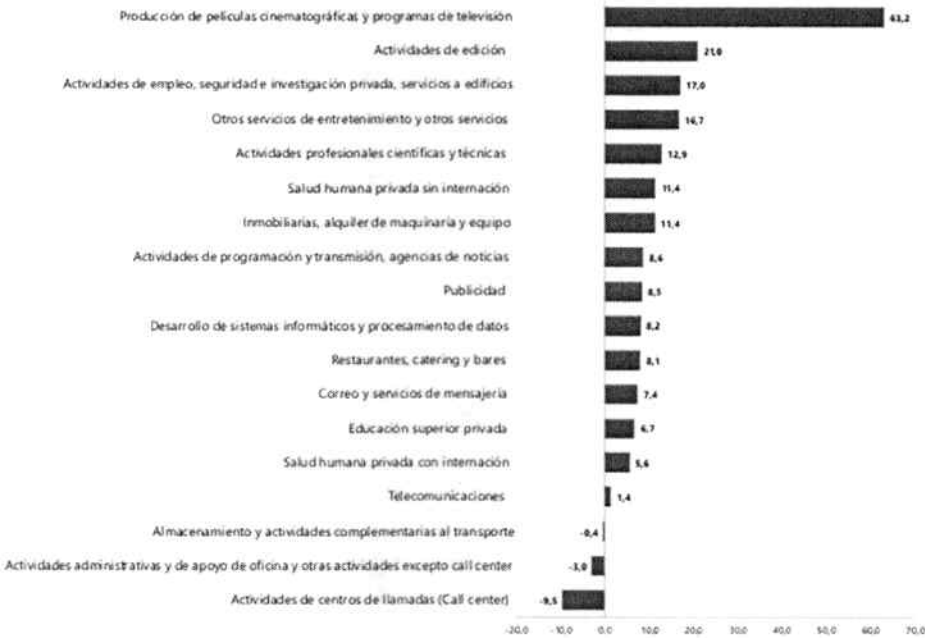
- Servicio de transporte y comunicación.
- Servicio de telecomunicación e internet
- Medios de comunicación
- Actividades financieras (excluyendo la consultoría)
- Servicios educativos.
- Servicios informáticos y tecnológicos.

Fuente: <https://economipedia.com/definiciones/sector-terciario-servicios.html>

DATOS ECONÓMICOS SECTOR SERVICIOS – Comercio y TICs

Análisis de datos variables económicas sector servicios.

Tabla 1. Variación anual de los ingresos nominales, según subsector de servicios Total nacional Abril 2026p / abril 2025



Fuente: [DANE - Encuesta mensual de servicios \(EMS\)](#)

Evolución general de los subsectores de servicios

Tabla 2. Variación anual de los ingresos y contribución por tipo de ingresos, según subsector de servicios Total nacional Abril 2026p / abril 2025

Clasificación CIIU Rev. 4 A.C.				Ingresos nominales	Ingresos por servicios	Venta de Mercancías	Otros Ingresos
Sección	División	Descripción	Variación (%)	Contribución (PP)			
H	División 52	Almacenamiento y actividades complementarias al transporte	-0,4	-0,9	-0,1	0,6	
H	División 53	Correo y servicios de mensajería	7,4	7,2	-0,0	0,2	
I	División 56	Restaurantes, catering y bares	8,1	6,9	1,4	-0,3	
J	División 58	Actividades de edición	21,0	8,1	1,1	11,7	
J	División 59, excepto Clase 5920	Producción de películas cinematográficas y programas de televisión	63,2	37,7	21,8	3,6	
J	División 60 y Clase 6391	Actividades de programación y transmisión, agencias de noticias	8,6	4,2	0,0	4,4	
J	División 61	Telecomunicaciones	1,4	2,1	-0,7	0,0	
J	División 62, División 63, excepto Clase 6391	Desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos	8,2	7,4	0,9	-0,1	
LN	Sección L, División 68 Sección N, Divisiones 7710, 7729 y 7730	Inmobiliarias, alquiler de maquinaria y equipo	11,4	13,4	-1,8	-0,2	
M	Divisiones 69, 70, 71, 72, Clase 7320, División 74	Actividades profesionales científicas y técnicas	12,9	13,2	-0,3	-0,0	
M	Clase 7310	Publicidad	8,5	8,4	-0,0	0,0	
N	Divisiones 78, 80 y 81, excepto Clase 8110	Actividades de empleo, seguridad e investigación privada, servicios a edificios	17,0	17,1	-0,1	-0,0	
N	Clase 8220	Actividades de centros de llamadas (Call center)	-9,5	-9,6	0,0	0,1	
N	División 82 excepto Clase 8220	Actividades administrativas y de apoyo de oficina y otras actividades, excepto Call center	-3,0	-3,2	0,0	0,1	
P	Grupo 854	Educación superior privada	6,7	5,6	0,1	1,0	
Q	Clase 8610	Salud humana privada con internación	5,6	5,7	-0,1	0,1	
Q	División 86 excepto Clase 8610	Salud humana privada sin internación	11,4	11,5	0,1	-0,1	
S	Divisiones 90, 92, 93, 95 y 96	Otros servicios de entretenimiento y otros servicios	16,7	15,7	-0,5	1,5	

En abril de 2026, quince de los dieciocho subsectores de servicios presentaron variación positiva en los ingresos totales, en comparación con abril de 2025.

Fuente: DANE - Encuesta mensual de servicios (EMS)

Tabla 3. Variación anual del personal ocupado total y contribución por categoría de contratación, según subsector de servicios Total nacional Abril 2026p / abril 2025.

Clasificación CIIU Rev. 4 A.C.				Personal ocupado total	Permanente	Temporal directo	Agencias	Mujeres Hora ciudadana
Sección	División	Descripción	Variación (%)	Contribución (PP)				
H	División 52	Almacenamiento y actividades complementarias al transporte	-1,2	1,9	-1,7	0,6	..	..
H	División 53	Correo y servicios de mensajería	-6,0	-0,6	-0,4	-5,0	..	..
I	División 56	Restaurantes, catering y bares	-0,7	0,6	-1,3	-0,0	..	..
I	División 58	Actividades de edición	-11,3	-6,7	-3,3	-1,2	..	..
J	División 59, excepto Clase 5920	Producción de películas cinematográficas y programas de televisión	18,8	5,5	7,9	5,3	..	..
J	División 60 y Clase 6391	Actividades de programación y transmisión, agencias de noticias	-0,9	0,2	0,2	-1,3	..	..
J	División 61	Telecomunicaciones	-7,5	-5,3	0,2	-2,4	..	..
J	División 62, División 63, excepto Clase 6391	Desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos	1,2	-0,1	0,7	0,6	..	..
LN	Sección L, División 68 Sección N, Divisiones 7710, 7729 y 7730	Inmobiliarias, alquiler de maquinaria y equipo	-2,0	0,2	-0,5	-1,7	..	..
M	Divisiones 69, 70, 71, 72, Clase 7320, División 74	Actividades profesionales científicas y técnicas	-2,0	0,2	-2,5	0,3	..	..
M	Clase 7310	Publicidad	-7,4	-1,5	-6,2	0,4	..	..
N	Divisiones 78, 80 y 81, excepto Clase 8110	Actividades de empleo, seguridad e investigación privada, servicios a edificios	-2,7	0,3	-1,0	0,3	-2,3	..
N	Clase 8220	Actividades de centros de llamadas (Call center)	-11,1	-7,4	-3,7	0,0	..	..
N	División 82 excepto Clase 8220	Actividades administrativas y de apoyo de oficina y otras actividades, excepto Call center	-11,3	-4,7	-5,6	-1,0	..	..
P	Grupo 854	Educación superior privada	-0,8	0,2	-1,0	-0,1	0,2	..
Q	Clase 8610	Salud humana privada con internación	-2,4	-1,3	-0,2	-0,7	..	..
Q	División 86 excepto Clase 8610	Salud humana privada sin internación	-0,2	-0,7	0,4	0,1	..	..
S	Divisiones 90, 92, 93, 95 y 96	Otros servicios de entretenimiento y otros servicios	-3,7	-1,4	-1,5	-0,5	..	..

En abril de 2026, dieciséis de los dieciocho subsectores de servicios presentaron variación negativa en el personal ocupado total, en comparación con abril de 2025.

Fuente: DANE - Encuesta mensual de servicios (EMS)

Tabla 4. Variación anual de los salarios y contribución por categoría de contratación, según subsector de servicios Total nacional Abril 2026p / abril 2025

Clasificación CBU Rev. 4 A.C.			Personal ocupado sin agencias*	Contribución (PP)			Misión** Hora cátedra***
Sección	División	Descripción		Permanente	Temporal directo		
H	División 52	Almacenamiento y actividades complementarias al transporte	12,3	6,1	6,2	--	
H	División 53	Correo y servicios de mensajería	19,7	14,0	5,7	--	
I	División 56	Restaurantes, catering y bares	21,8	12,1	9,7	--	
J	División 58	Actividades de edición	4,1	0,7	3,4	--	
J	División 59, excepto Clase 5920	Producción de películas cinematográficas y programas de televisión	14,7	4,6	10,1	--	
J	División 60 y Clase 6391	Actividades de programación y transmisión, agencias de noticias	4,2	0,7	3,5	--	
J	División 61	Telecomunicaciones	6,6	3,8	2,7	--	
J	División 62, División 63, excepto Clase 6391	Desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos	2,6	0,8	1,8	--	
LN	Sección L, División 68 Sección N, Divisiones 7710, 7729 y 7730	Inmobiliarias, alquiler de maquinaria y equipo	9,6	5,1	4,5	--	
M	Divisiones 69, 70, 71, 72, Clase 7320, División 74	Actividades profesionales científicas y técnicas	6,4	1,9	4,4	--	
M	Clase 7310	Publicidad	10,2	6,7	3,5	--	
N	Divisiones 78, 80 y 81, excepto Clase 8130	Actividades de empleo, seguridad e investigación privada, servicios a edificios	20,4	6,2	8,7	5,6	
N	Clase 8220	Actividades de centros de llamadas (Call center)	8,1	2,5	5,7	--	
N	División 82 excepto Clase 8220	Actividades administrativas y de apoyo de oficina y otras actividades, excepto Call center	22,2	13,2	9,1	--	
P	Grupo 854	Educación superior privada	6,2	1,1	2,0	3,2	
Q	Clase 8610	Salud humana privada con internación	9,2	4,4	4,9	--	
Q	División 86 excepto Clase 8610	Salud humana privada sin internación	10,0	3,8	6,2	--	
S	Divisiones 90, 92, 93, 95 y 96	Otros servicios de entretenimiento y otros servicios	15,2	7,4	7,8	--	

Fuente: DANE - Encuesta mensual de servicios (EMS)

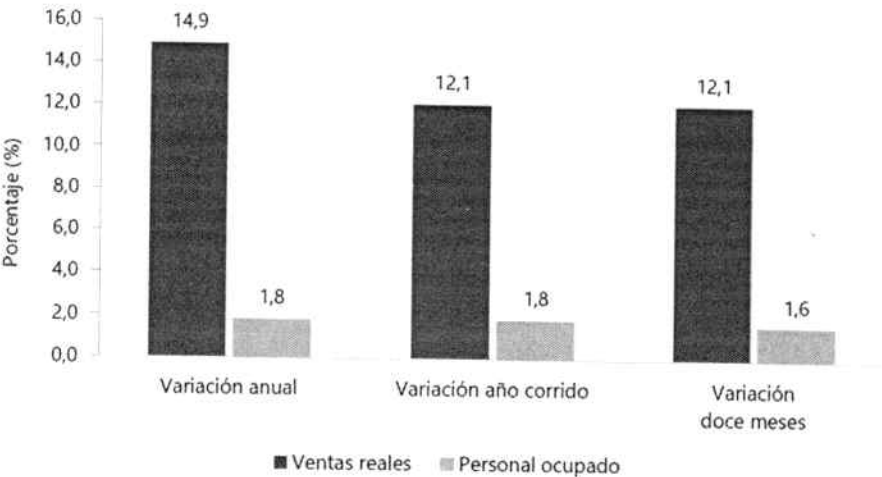
Tabla 5. Variación año corrido de los ingresos nominales, personal ocupado total y salarios, según subsector de servicios Total nacional Enero - abril 2026p / enero - abril 2025

Clasificación CBU Rev. 4 A.C.			Variación (%) Año corrido		
Sección	División	Descripción	Ingresos	Personal Ocupado total*	Salarios**
H	División 52	Almacenamiento y actividades complementarias al transporte	0,7	0,7	12,2
H	División 53	Correo y servicios de mensajería	12,9	-4,5	19,2
I	División 56	Restaurantes, catering y bares	8,6	-1,2	20,5
J	División 58	Actividades de edición	-1,2	-10,7	6,4
J	División 59, excepto Clase 5920	Producción de películas cinematográficas y programas de televisión	15,1	9,3	13,5
J	División 60 y Clase 6391	Actividades de programación y transmisión, agencias de noticias	9,9	1,0	8,5
J	División 61	Telecomunicaciones	1,6	-7,2	9,2
J	División 62, División 63, excepto Clase 6391	Desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos	7,5	1,0	2,9
LN	Sección L, División 68 Sección N, Divisiones 7710, 7729 y 7730	Inmobiliarias, alquiler de maquinaria y equipo	6,8	-1,3	10,0
M	Divisiones 69, 70, 71, 72, Clase 7320, División 74	Actividades profesionales científicas y técnicas	16,3	-2,1	6,9
M	Clase 7310	Publicidad	10,3	-4,1	10,6
N	Divisiones 78, 80 y 81, excepto Clase 8130	Actividades de empleo, seguridad e investigación privada, servicios a edificios	17,6	-1,1	19,3
N	Clase 8220	Actividades de centros de llamadas (Call center)	-8,3	-9,0	9,6
N	División 82 excepto Clase 8220	Actividades administrativas y de apoyo de oficina y otras actividades, excepto Call center	-0,2	-7,8	19,8
P	Grupo 854	Educación superior privada	6,0	-0,9	6,1
Q	Clase 8610	Salud humana privada con internación	5,2	-1,9	9,1
Q	División 86 excepto Clase 8610	Salud humana privada sin internación	8,9	-0,3	8,9
S	Divisiones 90, 92, 93, 95 y 96	Otros servicios de entretenimiento y otros servicios	13,2	-3,1	15,4

Fuente: DANE - Encuesta mensual de servicios (EMS)

Análisis de datos variables económicas sector comercio.

Tabla 6.
Variación anual, año corrido y doce meses de las ventas reales y el personal ocupado*
Total nacional Abril 2026 P



En abril de 2026, las ventas reales del comercio minorista aumentaron 14,9% y el personal ocupado creció 1,8% en relación con el mismo mes de 2025. Excluyendo el comercio de combustibles, la variación de las ventas reales del sector fue de 18,5%.

Fuente: DANE - Encuesta mensual de comercio (EMC)

Tabla 7. Variación porcentual anual, año corrido y doce meses P Total nacional
Abril 2026

Indicador	Variación anual Abril 2026 / abril 2025	Variación año corrido Enero - abril 2026 / enero - abril 2025	Variación doce meses Mayo 2025 - abril 2026 / mayo 2024 - abril 2025
Total ventas reales del comercio al por menor y vehículos	14,9	12,1	12,1
Total ventas reales del comercio minorista y vehículos (excepto grupo CIIU 473*)	18,6	15,1	14,9
Total ventas reales del comercio al por menor sin vehículos automotores ni motocicletas **	7,8	7,6	8,7
Total ventas reales del comercio al por menor sin combustibles	18,5	15,1	14,9
Total ventas reales del comercio al por menor sin combustibles ni vehículos	10,4	10,0	11,1
Total Personal ocupado	1,8	1,8	1,6

Fuente: DANE – EMC

Fuente: DANE - Encuesta mensual de comercio (EMC)

Tabla 8.
Variación porcentual y contribución de las ventas reales del comercio minorista según grupos de mercancías. Total nacional Abril 2026 / abril 2025 P

En abril de 2026, las ventas del comercio minorista aumentaron 14,9% frente a las registradas en el mismo mes de 2025. Dieciocho líneas de mercancía registraron variaciones positivas en sus ventas reales mientras que una (1) línea de mercancía registró variación negativa.

Abril 2026 / abril 2025		
Líneas de mercancías	Variación %	Contribución PP
Total comercio minorista y vehículos	14,9	14,9
Vehículos automotores y motocicletas principalmente de uso de los hogares**	49,8	4,9
Otros vehículos automotores y motocicletas***	43,8	3,6
Equipo de informática y telecomunicaciones para uso personal o doméstico.	20,9	1,3
Equipo y aparatos de sonido y video (televisores)	50,5	1,0
Electrodomésticos, muebles para el hogar	21,9	0,8
Libros, papelería, periódicos, revistas y útiles escolares	134,8	0,6
Repuestos, partes, accesorios y lubricantes para vehículos principalmente de consumo de los hogares	6,7	0,4
Artículos de ferretería, vidrios y pinturas	11,4	0,4
Productos de aseo personal, cosméticos y perfumería	8,7	0,4
Alimentos (víveres en general)	1,7	0,3
Otras mercancías para uso personal o doméstico, no especificadas anteriormente*	8,2	0,3
Artículos y utensilios de uso doméstico	17,7	0,3
Productos para el aseo del hogar	9,4	0,2
Bebidas no alcohólicas	13,9	0,2
Prendas de vestir y textiles	4,2	0,2
Bebidas alcohólicas, cigarros, cigarrillos y productos del tabaco	4,7	0,1
Productos farmacéuticos y medicinales	2,5	0,1
Calzado, artículos de cuero y sucedáneos del cuero	3,2	0,0
Combustibles para vehículos automotores	-0,3	-0,1

Fuente: DANE - Encuesta mensual de comercio (EMC)

Tabla 9. Variación porcentual y contribución año corrido de las ventas reales del comercio minorista según grupos de mercancías Total nacional Enero – abril 2026 / enero – abril 2025P

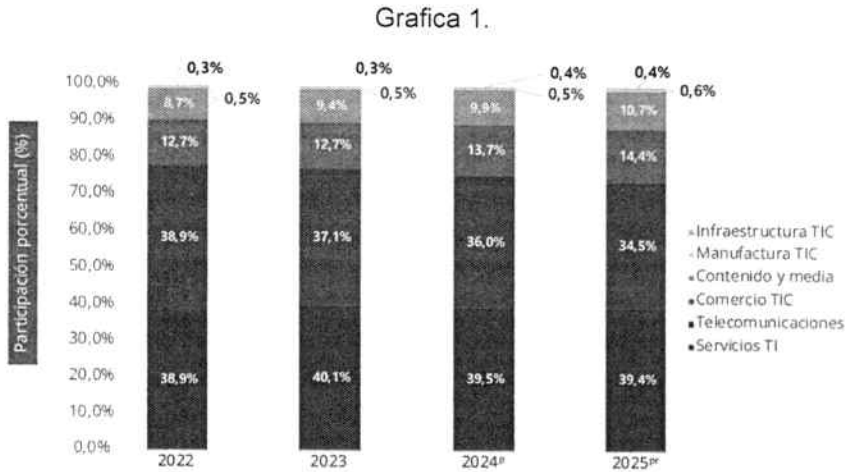
Enero - abril 2026 / enero - abril 2025		
Líneas de mercancías	Variación %	Contribución PP
Total comercio minorista y vehículos	12,1	12,1
Vehículos automotores y motocicletas principalmente de uso de los hogares**	39,4	3,7
Otros vehículos automotores y motocicletas***	26,7	2,1
Equipo de informática y telecomunicaciones para uso personal o doméstico.	31,0	1,8
Equipo y aparatos de sonido y video (televisores)	42,2	0,8
Electrodomésticos, muebles para el hogar	19,6	0,7
Alimentos (víveres en general)	2,5	0,4
Repuestos, partes, accesorios y lubricantes para vehículos principalmente de consumo de los hogares	6,2	0,4
Productos de aseo personal, cosméticos y perfumería	8,1	0,4
Artículos y utensilios de uso doméstico	17,8	0,3
Artículos de ferretería, vidrios y pinturas	7,7	0,3
Productos para el aseo del hogar	9,6	0,3
Libros, papelería, periódicos, revistas y útiles escolares	25,0	0,2
Otras mercancías para uso personal o doméstico, no especificadas anteriormente*	5,5	0,2
Prendas de vestir y textiles	4,6	0,2
Bebidas no alcohólicas	11,6	0,1
Bebidas alcohólicas, cigarros, cigarrillos y productos del tabaco	4,4	0,1
Calzado, artículos de cuero y sucedáneos del cuero	5,3	0,1
Productos farmacéuticos y medicinales	2,8	0,1
Combustibles para vehículos automotores	-0,6	-0,1

En periodo de enero a abril de 2026 en comparación con el mismo periodo de 2025, las ventas del comercio minorista crecieron 12,1%. En este periodo, dieciocho líneas de mercancía registraron variaciones positivas en sus ventas reales, mientras que una (1) línea de mercancía registró variación negativa.

Fuente: DANE - Encuesta mensual de comercio (EMC)

Análisis de datos variables económicas sector Tics

Cuenta satélite de las tecnologías de la información y las comunicaciones (CSTIC)



En 2025^{Pr}, el valor agregado bruto del sector TIC ascendió a 58,1 billones de pesos, presentando un crecimiento de 5,5% respecto a 2024^P; mientras que en 2024^P el valor agregado bruto fue de 55,1 billones de pesos, con un crecimiento de 5,3% con relación a 2023.

El excedente de explotación bruto e ingreso mixto bruto de la CSTIC presentó un crecimiento de 5,2% para 2025^{Pr}; En 2024^P, este agregado presentó un crecimiento de 3,1% con respecto a 2023.

Fuente: DANE - Cuenta satélite de las tecnologías de la información y las comunicaciones (CSTIC)

Grafica 2.
 Cuenta de producción y generación del ingreso del sector TIC (millones de pesos) Valores a precios corrientes.

Tabla 1. Cuenta de producción y generación del ingreso del sector TIC (millones de pesos)
 Valores a precios corrientes
 Total nacional
 2023 - 2025^{Pr}

Concepto	2023	2024 ^P	2025 ^{Pr}
Producción	104.447.703	108.137.381	114.164.400
(-) Consumo Intermedio	52.186.738	53.083.486	56.108.131
(=) Valor Agregado bruto	52.260.965	55.053.895	58.056.269
(-) Remuneración de los asalariados	22.402.813	24.266.619	25.660.884
(-) Impuestos menos subvenciones sobre la producción y las importaciones	1.980.388	2.049.619	2.172.783
(=) Excedente de explotación bruto e ingreso mixto bruto	27.877.764	28.737.657	30.222.602

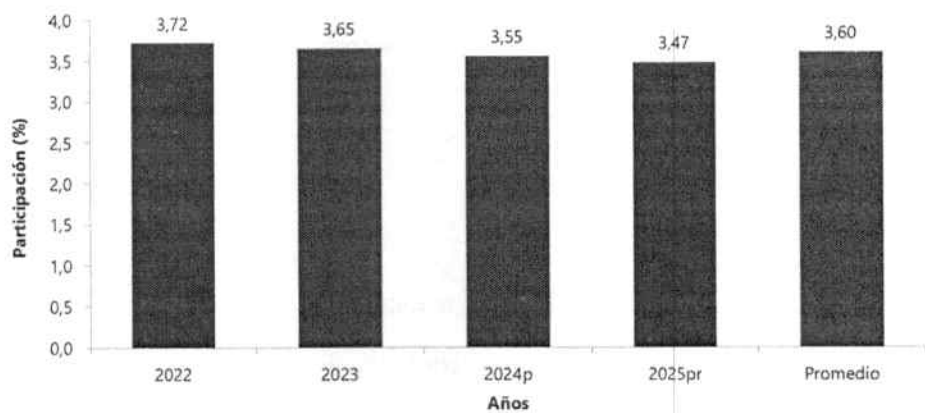
Fuente: DANE - Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicaciones. Cuenta Satélite TIC

En 2025 pr , el valor agregado bruto del sector TIC ascendió a 58,1 billones de pesos, presentando un crecimiento de 5,5% respecto a 2024 p ; mientras que en 2024 p el valor agregado bruto fue de 55,1 billones de pesos, con un crecimiento de 5,3% con relación a 2023. Por su parte, el excedente de explotación bruto e ingreso mixto bruto de la CSTIC presentó un crecimiento de 5,2% para 2025 pr; En 2024 p , este agregado presentó un crecimiento de 3,1% con respecto a 2023.

Fuente: <https://www.dane.gov.co/files/operaciones/CSTIC/bol-CSTIC-2025pr.pdf>

Grafica 3.
Participación porcentual del valor agregado del sector TIC en el valor agregado nacional Total nacional

Gráfico 2. Participación del valor agregado bruto del sector TIC en el valor agregado bruto nacional Total nacional 2022 - 2025^{pr}



Fuente: DANE - Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. Cuenta Satélite TIC
^p provisional
^{pr} preliminar

En 2025 pr, el sector TIC registró una participación de 3,47% en el valor agregado bruto nacional. En 2024 p , esta participación fue de 3,55% mientras que para el período 2022 – 2025 pr en promedio participó con el 3,60% del valor agregado bruto nacional.

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

PARTICIPACIÓN DEL VALOR AGREGADO BRUTO DE LAS ACTIVIDADES ECONÓMICAS CARACTERÍSTICAS EN EL SECTOR TIC

Grafica 4.
Información I trimestre 2023

Tabla 2. Participación del valor agregado bruto de las actividades económicas características en el sector TIC Total nacional 2023 – 2025^{pr}

Actividad característica TIC	2023	2024 ^p	2025 ^{pr}
Servicios TI	40,1	39,5	39,4
Telecomunicaciones	37,1	36,0	34,5
Comercio TIC	12,7	13,7	14,4
Contenido y media	9,4	9,9	10,7
Manufactura TIC	0,5	0,5	0,6
Infraestructura TIC	0,3	0,4	0,4
Total sector TIC	100,0	100,0	100,0

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

En 2025 pr , la actividad económica TIC con mayor participación en el valor agregado bruto del sector TIC fue servicios TI, con 39,4%; seguido de telecomunicaciones con 34,5%; comercio TIC con 14,4%; contenido y media, con 10,7%; manufactura TIC con 0,6%, e infraestructura TIC con 0,4%.

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

3.2 Salario Mínimo Mensual Vigente, 2025:

El salario mínimo legal mensual (SMMLV) para 2026 se fijó en \$1.750.905 y el auxilio de transporte 2026 en \$249.095, para un total mensual de \$2.000.000. Ambas medidas rigen a partir del 1° de enero de 2026 y quedaron oficializadas mediante los Decretos 1469 y 1470 del 29 de diciembre de 2025.

Tabla 10. Valores Oficiales (referencia 2025 vs 2026)

Concepto	2025	2026	Norma 2026
Salario mínimo (SMMLV)	\$1.423.500	\$1.750.905	Decreto 1469 de 2025
Auxilio de transporte	\$200.000	\$249.095	Decreto 1470 de 2025
Total mensual (SMMLV + auxilio)	\$1.623.500	\$2.000.000	(cálculo aritmético)

Fuente: consultorsalud.com

El SMMLV 2026 corresponde a un incremento del 23% frente a 2025, equivalente a un aumento nominal de \$327.405¹.

A continuación, se presenta el marco normativo del salario mínimo legal vigente en Colombia para el periodo 2021–2026, con base en los decretos expedidos anualmente por el Gobierno nacional. Esta información permite contextualizar la evolución del valor del salario mínimo, identificar su respaldo legal y comprender cómo cada ajuste responde a las condiciones económicas y sociales de cada año. El cuadro resume de manera cronológica los valores oficiales fijados y la norma que les dio origen, sirviendo como soporte del análisis presentado previamente².

Tabla 11. Histórico Salario Mínimo

AÑO	VALOR	NORMA
2026	\$1.750.905	Decreto 01469 de 2025
2025	\$1.425.000	Decreto 01572 de 2024
2024	\$1.300.000	Decreto 02292 de 2023
2023	\$1.160.000	Decreto 02613 de 2022
2022	\$1.000.000	Decreto 01724 de 2021
2021	\$908.526	Decreto 01785 de 2020

Los datos muestran una tendencia de crecimiento sostenido del salario mínimo en Colombia entre 2021 y 2026, con incrementos cada vez más significativos a partir de 2023. En 2021 el salario mínimo era de \$908.526 y pasó a \$1.000.000 en 2022, un aumento moderado que marcó el inicio del cambio de escala. En 2023 el salario subió a \$1.160.000 y en 2024 a \$1.300.000, reflejando incrementos más fuertes, asociados a una inflación elevada y a una política gubernamental orientada a recuperar el poder adquisitivo de los trabajadores. Estos aumentos superaron el crecimiento histórico promedio del salario mínimo en décadas

¹ <https://consultorsalud.com/aumento-del-salario-minimo-en-colombia-2026/>
² https://www.estrategia tributarias.com/content/salario-minimo-legal?utm_source

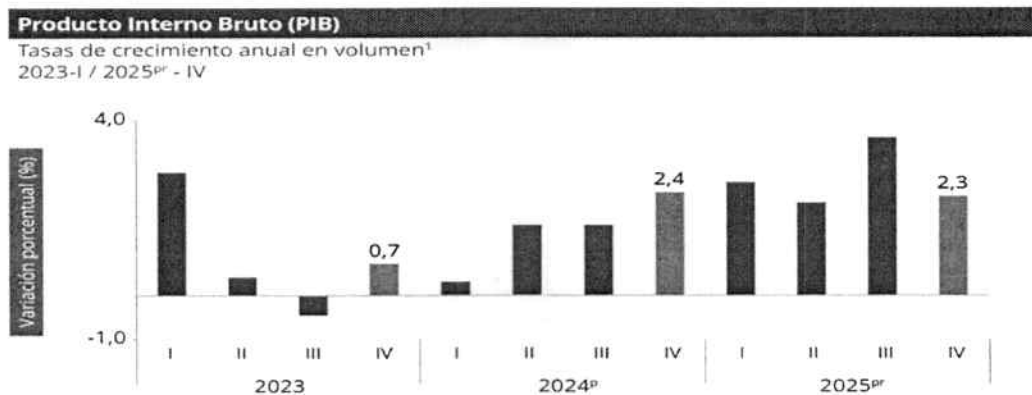
anteriores.

El salto más relevante se observa entre 2025 y 2026. En 2025 el salario mínimo se fijó en \$1.425.000 y para 2026 alcanzó \$1.750.905, lo que representa un incremento excepcional en términos absolutos y porcentuales. Este aumento consolida una tendencia de ajustes agresivos del salario mínimo, con impactos directos en costos laborales, contratación formal y contribuciones al sistema de seguridad social. Al mismo tiempo, mejora el ingreso base de millones de trabajadores, aunque plantea retos para las empresas, especialmente las pequeñas, y para el control de la inflación. En conjunto, el periodo analizado refleja un cambio estructural en la política salarial del país.

3.3 Producto Interno Bruto-PIB:

Información primer trimestre 2026^{pr}

Grafica 5. Información primer trimestre 2026^{pr}



En el primer trimestre de 2026^{pr}, el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 2,2% respecto al mismo periodo de 2025^{pr}.

Fuente: [DANE - PIB Información técnica](#)

PIB desde el enfoque de la producción

En el primer trimestre de 2026^{pr}, el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 2,2% respecto al mismo periodo de 2025^{pr} (ver tabla 1). Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 5,7% (contribuye 0,9 puntos porcentuales a la variación anual).
- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 2,9% (contribuye 0,6 puntos porcentuales a la variación anual).
- Industrias manufactureras crece 2,9% (contribuye 0,3 puntos porcentuales a la variación anual).

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto en su serie ajustada por efecto estacional y calendario crece 0,6%. Cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

- Industrias manufactureras crece 2,3%.

- Actividades financieras y de seguros crece 2,2%.
- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 1,4%.

Tabla 12. Valor agregado por actividad económica Tasas de crecimiento en volumen1 Primer trimestre 2026pr

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)	
	Serie original	Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Trimestral
	2026 ^{pr} -I / 2025 ^{pr} -I	2026 ^{pr} -I / 2025 ^{pr} -IV
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	-1,4	-0,5
Explotación de minas y canteras	-0,1	0,8
Industrias manufactureras	2,9	2,3
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado ²	2,6	0,3
Construcción	-5,4	-4,6
Comercio al por mayor y al por menor ³	2,9	0,2
Información y comunicaciones	1,3	1,1
Actividades financieras y de seguros	2,8	2,2
Actividades inmobiliarias	2,0	0,5
Actividades profesionales, científicas y técnicas ⁴	2,2	0,5
Administración pública, defensa, educación y salud ⁵	5,7	1,3
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios ⁶	3,2	1,4
Valor agregado bruto	2,2	0,6
Impuestos menos subvenciones sobre los productos	2,9	0,9
Producto Interno Bruto	2,2	0,6

Fuente: bol-PIB-ltrim2026.pdf

Cadena de valor

Según esta herramienta, desagregar una empresa en estas actividades permite identificar mejor sus fortalezas y debilidades, especialmente en lo que se refiere a fuentes potenciales de ventajas competitivas, y altos o bajos costos asociados.

Esta herramienta clasifica las actividades generadoras de valor de una empresa en actividades primarias o de línea, y actividades de apoyo o de soporte.

Grafica 5. Cadena de Valor de una empresa de Servicios:



 ALCALDÍA DE CARTAGO	MUNICIPIO DE CARTAGO VALLE DEL CAUCA Nit. 891.900.493.2	PAGINA [15]
		CÓDIGO: MAJA-GJ-CT-F34
	FORMATO ESTUDIOS DE PRECIOS Y ANALISIS DEL SECTOR	VERSION: 1
		Fecha Aprobación: 26/01/2023

3.4 Índice de Precios al Consumidor- IPC

En abril de 2026 la variación mensual del IPC fue 0,78%, la variación año corrido fue 3,87% y la anual 5,68%.

Tabla 12. IPC mayo de 2026

IPC	Mayo					
	Variación mensual		Variación año corrido		Variación anual	
	2025	2026	2025	2026	2025	2026
IPC total	0,32	0,47	3,63	4,36	5,05	5,84

En mayo de 2026 la variación mensual del IPC fue 0,47%, la variación año corrido fue 4,36% y la anual 5,84%.

Fuente: DANE - IPC información técnica

3.5 PERSPECTIVA LEGAL

La contratación estatal es fundamental en el desarrollo económico y social del país, por cuanto expresa la posibilidad real del Estado de tener a su alcance, mediante la participación del sector privado, todos los bienes y servicios que le permitan satisfacer las necesidades económicas y sociales producto del diseño y puesta en marcha de políticas públicas, a través de un procedimiento gradual y regulado como lo son las nuevas prácticas de la compra pública.

Con la contratación estatal se busca el cumplimiento de los fines estatales, así como la continua y eficiente prestación de los servicios requeridos. En ese sentido, resulta necesario contar con instrumentos que garanticen a la entidad contratante logrará la selección objetiva de los contratistas que colaboraran con ella en la consecución de los mismos. Para ello, debe darse aplicación al Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, observando a cabalidad los principios de transparencia, economía y responsabilidad, de conformidad con los postulados que rigen la función administrativa.

Aspectos Regulatorios o normativos del objeto de contratación (Normatividad Conectividad Digital):

En esta sección podrá consultar las leyes, decretos y resoluciones vigentes en Colombia que están relacionadas con la conectividad digital y que dan los lineamientos para el desarrollo del sector de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) en el país.

Tabla 13.

Ley 2108 de 2021	Objeto: "Ley de Internet como servicio público esencial y Universal" o "Por medio de la cual se modifica la Ley 1341 de 2009 y se dictan otras disposiciones" Esta ley cataloga el servicio público de acceso a Internet como uno de carácter esencial y define las TIC como un servicio universal.
Decreto 825 de 2020	Objeto: "Por medio del cual se establecen los criterios para la formulación, presentación, autorización, ejecución, cuantificación de la inversión y verificación de las obligaciones de hacer como forma de pago por el uso del espectro radioeléctrico y la prestación de los servicios postales". Este decreto establece los criterios para la formulación, presentación, autorización, ejecución, cuantificación de la inversión y verificación de las obligaciones de hacer como forma de pago por el uso del espectro radioeléctrico. Las obligaciones de hacer podrán emplearse como mecanismo de pago del valor de la contraprestación económica por el otorgamiento o renovación de permisos de uso del espectro radioeléctrico. El Min TIC podrá establecer proyectos susceptibles de ser ejecutados mediante obligaciones de hacer como mecanismo de pago de las contraprestaciones

 ALCALDÍA DE CARTAGO	MUNICIPIO DE CARTAGO VALLE DEL CAUCA Nit. 891.900.493.2	PAGINA [16]
		CÓDIGO: MAJA-GJ-CT-F34
	FORMATO ESTUDIOS DE PRECIOS Y ANALISIS DEL SECTOR	VERSION: 1
		Fecha Aprobación: 26/01/2023

Ley 1978 de 2019	Objeto: "Por la cual se moderniza el sector de las tecnologías de la información y las comunicaciones - TIC, se distribuyen competencias, se crea un único regulador y se dictan otras disposiciones". Esta ley moderniza el Sector TIC, a través de modificaciones a la Ley 1341 de 2009, estableciendo nuevos principios orientadores como la igualdad de oportunidades para acceder al uso del espectro por parte de todos los Proveedores de Redes y Servicios de Telecomunicaciones (PRST). También establece que la intervención del Estado en el sector TIC debe garantizar el uso adecuado y eficiente del Espectro Radioeléctrico (ERE), que maximice el bienestar social generado por dicho recurso escaso. Con relación a la asignación del ERE, esta ley establece que se hará con fundamento en estudios técnicos y económicos, con el fin de fomentar la maximización del bienestar social.
Resolución 5050 CRC	Objeto: "Por la cual se compilan las Resoluciones de Carácter General vigentes expedidas por la Comisión de Regulación Comunicaciones"

Fuente: Elaboración propia

3.6 PERSPECTIVA FINANCIERA
N/A

3.7 CONDICIONES TÉCNICAS

Cuadro 1. Ficha técnica

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
	Licencia Google Workspace Business Starter 12 meses de uso de la licencia - Paquete ofimático de aplicaciones colaborativas: - Gmail: enviar y recibir correos a través de una dirección de correo electrónico. - Meet: participar en videollamadas seguras desde un portátil u otro dispositivo (hasta 100 participantes). - Calendar: compartir calendarios para programar fácilmente reuniones y eventos. - Documentos: colaborar en tiempo real con documentos, hojas de cálculo y presentaciones online. - Drive: almacenar archivos y crear copias de seguridad en la nube. - Chat: comunicarte con usuarios individuales o grupos mediante texto y elementos multimedia. - Servicios adicionales: - Grupos para empresas - Chat y espacios de Chat - Pizarra digital con Jamboard - Pizarra digital con Jamboard - Sites - Tasks - Tomar notas con Keep - Controles administrativos de la cuenta: - Gestionar las cuentas de usuario y los ajustes de seguridad desde una consola de administración central. - Controlar el acceso de los usuarios a las funciones y los servicios. - Gestionar de forma remota la flota móvil. - Controlar las tendencias de uso mediante auditorías e informes. - Recibir asistencia ininterrumpida de mano de los expertos de Google Workspace. - Seguridad y protección de datos:	Unidad	70

 ALCALDÍA DE CARTAGO	MUNICIPIO DE CARTAGO VALLE DEL CAUCA Nit. 891.900.493.2	PAGINA [17]
		CÓDIGO: MAJA-GJ-CT-F34
	FORMATO ESTUDIOS DE PRECIOS Y ANALISIS DEL SECTOR	VERSION: 1
		Fecha Aprobación: 26/01/2023

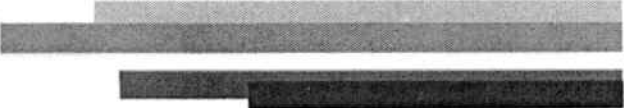
- Verificación en dos pasos - Llaves de seguridad para la verificación en dos pasos - Uso obligatorio de conexiones SSL - Centro de alertas: notificaciones de posibles problemas de seguridad - Supervisión y control de la seguridad de las contraseñas - Configurar la duración de las sesiones de los servicios de Google Cloud • <u>Informes y registros de auditoría:</u> - Tendencias de uso de las aplicaciones y los usuarios. - Registros de auditoría de la actividad de usuarios y administradores. • <u>Integración de aplicaciones de terceros:</u> - Inicio de sesión único (SSO) con Google como proveedor de identidades. - Inicio de sesión único (SSO) con un proveedor de identidades externo . - Catálogo de aplicaciones con más de 200 aplicaciones SAML preconfiguradas. - Aprovisionamiento automático de aplicaciones SAML (3 máximo) • <u>Seguridad y cumplimiento normativo del correo electrónico:</u> - Filtrado de correo no deseado y bloqueo de virus - Anuncios de Gmail desactivados - Filtros personalizados y políticas de contenido - Políticas de conservación de correos electrónicos y chats - Direcciones IP admitidas - Listas de no permitidos gestionadas por los usuarios - Pies de página de cumplimiento obligatorio. - Opción de inhabilitar el acceso IMAP/POP. - Protección avanzada contra phishing y software malicioso. • <u>Opciones avanzadas de correo electrónico:</u> - Dirección catch-all. - Opciones de enrutamiento del correo electrónico para la entrega dividida y dual. - Opciones de enrutamiento del correo electrónico para la entrega dividida y dual. - Pasarela de entrada. - Pasarela de salida (para todo el dominio). - Servidor de relay saliente (para direcciones "De:" alternativas). - Recepción de correo electrónico desde varias direcciones POP. • 30 GB de almacenamiento por usuario. • Garantía de tiempo de funcionamiento del 99,9 %. • Asistencia las 24 horas. • Compatibilidad con navegadores: Chrome, Firefox, Safari Microsoft Edge. • Acceso desde cualquier dispositivo (ordenadores, teléfonos o tablets). • Acceso sin conexión. • Sincronización con Microsoft Outlook.		
---	--	--

Elaboró: Dirección TIC

3.8 PERSPECTIVA COMERCIAL Y ORGANIZACIONAL

Aspectos comerciales del sector TIC

En Colombia el subsector de la economía TIC comprende cinco grandes dimensiones: (i) infraestructura, soporte en la utilización de los servicios y productos, (ii) la fabricación y/o venta de los bienes TIC, (iii) producción de los servicios de telecomunicaciones, (iv) industria de las plataformas digitales e (v) investigación.



 ALCALDÍA DE CARTAGO	MUNICIPIO DE CARTAGO VALLE DEL CAUCA Nit. 891.900.493.2	PAGINA [18]
		CÓDIGO: MAJA-GJ-CT-F34
	FORMATO ESTUDIOS DE PRECIOS Y ANALISIS DEL SECTOR	VERSION: 1
		Fecha Aprobación: 26/01/2023

Infraestructura, soporte en la utilización de los servicios y productos: La infraestructura y soporte es el conjunto de hardware y software sobre el que se asientan los diferentes servicios que necesita la entidad para poder llevar a cabo todas sus actividades.

El conjunto de *Hardware* consta de elementos tan diversos como los reguladores de corriente, los sistemas de seguridad, las cámaras, los servidores de aplicaciones, los elementos de red como: *Routers*, repetidores o cortafuegos, las computadoras personales, las impresoras, las tabletas, los teléfonos, copiadoras, proyectores, conmutadores, entre otros.

El conjunto de *Software* va desde los sistemas operativos (licenciamiento), programas de oficina (licenciamiento), plataformas administrativas y operativas (contabilidad, administración, cobranza, calificaciones, entre otros).

Fabricación y/o venta de los bienes TIC: en el mercado de fabricación y/o venta de los bienes TIC, se encuentra un conjunto de servicios de redes y aparatos que tienen por objetivo mejorar la calidad de vida del ser humano y su entorno, son herramientas computacionales e informáticas que procesan, almacenan y recuperan información, entre estos servicios. Se encuentran en el mercado:

- Los terminales
- Ordenador personal
- Navegador de internet
- Sistemas operativos para PC
- Teléfono móvil
- Televisor
- Consolas de juegos

Producción de los servicios de telecomunicaciones: La producción de los servicios de telecomunicaciones explora diversos recursos tecnológicos con el objeto de establecer una telecomunicación entre un emisor y un receptor. Estos recursos tecnológicos formarán el entramado de enlaces de telecomunicación que se denomina red de telecomunicación, sobre la cual, el operador del sistema prestará una o varias utilidades, cada una de estas utilidades o prestaciones constituye lo que se denomina un servicio de telecomunicación.

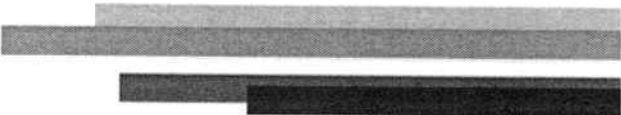
Entre estos servicios de telecomunicaciones se encuentran en el mercado:

- Servicios de voz y datos
- Servicios de difusión radio y TV
- Multiservicio de banda ancha: Triple Play
- Servicios telemáticos. Internet

Industria de las plataformas digitales: Las plataformas digitales o plataformas virtuales (APPS) son espacios en Internet que permiten la ejecución de diversas aplicaciones o programas en un mismo lugar para satisfacer distintas necesidades. El principal objetivo que cumplen las plataformas digitales es facilitar la ejecución de tareas a través de programas o aplicación en un mismo lugar en la web.

Como existe una gran variedad de plataformas digitales, los objetivos específicos de cada una de ellas varían de acuerdo con la necesidad de los usuarios. Entre estos servicios de plataformas virtuales se encuentran en el mercado:

- Hootsuite
- Redes Sociales
- Calendar



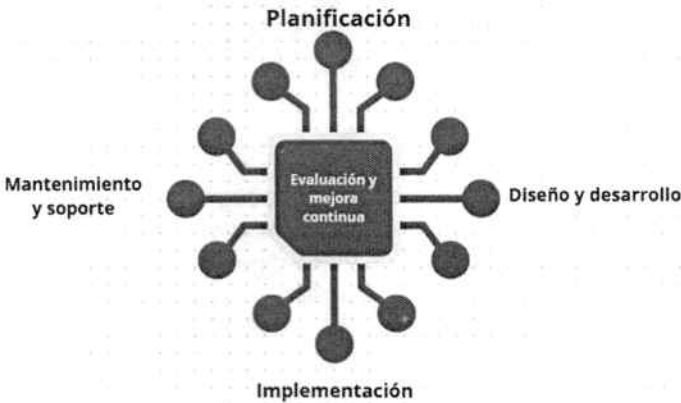
	MUNICIPIO DE CARTAGO VALLE DEL CAUCA Nit. 891.900.493.2	PAGINA [19]
		CÓDIGO: MAJA-GJ-CT-F34
	FORMATO ESTUDIOS DE PRECIOS Y ANALISIS DEL SECTOR	VERSION: 1
		Fecha Aprobación: 26/01/2023

- Hangouts
- Drive
- Docs
- Sites

Investigación: La aplicación de las TIC en los procesos de investigación en el contexto de la educación aporta al desarrollo de los diversos sectores sociales. En el caso de los proyectos de investigación que emergen del campo de las ciencias, dan como consecuencia la generación de nuevas formas de comprender los fenómenos del entorno en el que como ciudadanos convivimos, generan procesos donde las competencias investigativas se desarrollan con empoderamiento de la tecnología.

De acuerdo con lo anterior, las empresas del sector TIC en términos generales, se especializan en una actividad general o línea de negocio principal, sin embargo, algunas de ellas desarrollan también líneas de negocio secundarias. Estas empresas están representadas en mayor porcentaje por pequeñas y medianas empresas; vinculadas a las diversas líneas de negocios del sector teniendo como parámetro de clasificación el tamaño de las mismas y que para el objeto de estudio en mención hablaremos de la dimensión relaciona con infraestructura, soporte en la utilización de los servicios y productos TIC.

Imagen 1.
CADENA DE DESARROLLO Y COMERCIALIZACION



Fuente: Elaboración propia.

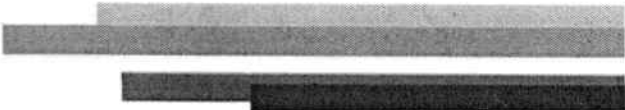
La cadena de producción de software (o ciclo de vida del desarrollo de software - SDLC por sus siglas en inglés) es un conjunto de fases estructuradas que guían la creación de un producto de software desde su concepción inicial hasta su despliegue y mantenimiento. Este proceso sistemático asegura la calidad, eficiencia y el cumplimiento de los requisitos del usuario.

A continuación, se describen las etapas clave de una cadena de producción de software típica:

1. Planificación y Análisis de Requisitos

Esta es la fase fundamental donde se define el "qué" del software. Implica una comunicación profunda con el cliente y los stakeholders para comprender sus necesidades y expectativas. Análisis de viabilidad: Se evalúa si el proyecto es técnica, económica y operativamente posible. Recopilación de requisitos: Se identifican y documentan los requisitos funcionales (lo que el software debe hacer) y no funcionales (calidad, rendimiento, seguridad, etc.). Definición del alcance: Se establece claramente qué incluirá el software y qué no, para evitar la "deriva del alcance". Planificación del proyecto: Se estiman recursos, tiempos, costos y se define la metodología de desarrollo (ágil, cascada, etc.).

2. Diseño



 ALCALDÍA DE CARTAGO	MUNICIPIO DE CARTAGO VALLE DEL CAUCA Nit. 891.900.493.2	PAGINA [20]
		CÓDIGO: MAJA-GJ-CT-F34
	FORMATO ESTUDIOS DE PRECIOS Y ANALISIS DEL SECTOR	VERSION: 1
		Fecha Aprobación: 26/01/2023

En esta etapa, se traduce los requisitos en un plan detallado de cómo se construirá el software. Diseño arquitectónico: Se define la estructura general del sistema, sus componentes principales y cómo interactuarán entre sí. Diseño de la base de datos: Si aplica, se diseña la estructura de la base de datos para almacenar y gestionar la información. Diseño de la interfaz de usuario (UI/UX): Se crea la apariencia y la experiencia de usuario del software, buscando que sea intuitivo y fácil de usar. Diseño de módulos y componentes: Se detallan las funciones de cada módulo y cómo se integrarán.

3. Implementación (Codificación)

Esta es la fase donde los diseños se transforman en código ejecutable. Escritura del código: Los desarrolladores escriben el código fuente utilizando lenguajes de programación adecuados. Pruebas unitarias: A medida que se desarrolla el código, se realizan pruebas a nivel de componentes individuales para asegurar que funcionen correctamente. Control de versiones: Se utiliza un sistema de control de versiones (Git, SVN) para gestionar los cambios en el código y facilitar la colaboración entre desarrolladores.

4. Pruebas

En esta etapa crucial, se verifica que el software cumpla con los requisitos y funcione sin errores. Pruebas de integración: Se prueban los módulos y componentes combinados para asegurar que funcionen bien juntos. Pruebas de sistema: Se prueba el sistema completo para verificar que cumple con todos los requisitos funcionales y no funcionales.

Pruebas de aceptación del usuario (UAT): Los usuarios finales prueban el software para validar que satisface sus necesidades y expectativas. Pruebas de rendimiento y seguridad: Se evalúa la eficiencia y la resistencia del software ante ataques o sobrecargas. Pruebas de regresión: Se ejecutan después de cada cambio o actualización para asegurar que no se hayan introducido nuevos errores.

5. Despliegue (Implementación)

Una vez que el software ha sido probado y aprobado, se instala y se pone en funcionamiento en el entorno de producción. Preparación del entorno: Se configura la infraestructura necesaria (servidores, bases de datos). Instalación y configuración: Se instala el software y se configura para su uso. Capacitación de usuarios: Se entrena a los usuarios finales sobre cómo utilizar el nuevo sistema. Migración de datos: Si es necesario, se transfieren datos existentes al nuevo sistema.

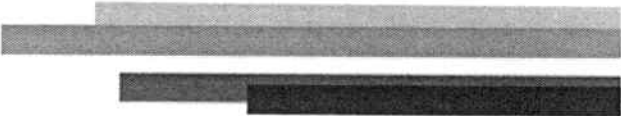
6. Mantenimiento y Operación

La cadena de producción no termina con el despliegue. El software requiere un mantenimiento continuo para asegurar su funcionamiento óptimo y su evolución. Mantenimiento correctivo: Corrección de errores o defectos descubiertos después del despliegue. Mantenimiento adaptativo: Modificaciones para que el software se adapte a cambios en el entorno (nuevos sistemas operativos, hardware). Mantenimiento perfectivo: Mejoras en la funcionalidad, rendimiento o usabilidad del software. Mantenimiento preventivo: Acciones para evitar futuros problemas o degradación del rendimiento.

3.9 ESTUDIO DE LA OFERTA

Esta clase de servicios son ofertados por empresas dedicadas a las siguientes actividades de acuerdo con la clasificación de actividades económicas CIIU adaptados para Colombia:

Cuadro 2. Códigos CIIU de los bienes o servicios requeridos	
Código	Descripción
6201	Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas).
6202	Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas.



 ALCALDÍA DE CARTAGO	MUNICIPIO DE CARTAGO VALLE DEL CAUCA Nit. 891.900.493.2	PAGINA [21]
		CÓDIGO: MAJA-GJ-CT-F34
	FORMATO ESTUDIOS DE PRECIOS Y ANALISIS DEL SECTOR	VERSION: 1
		Fecha Aprobación: 26/01/2023

6209	Otras actividades de tecnologías de información y actividades de servicios informáticos
------	---

De acuerdo con la información suministrada en la plataforma RUES de la cámara de comercio, se identificaron las siguientes empresas entre productores, distribuidores y comercializadores del servicio requerido:

Cuadro 3. Empresas que ofertan los bienes o servicios requeridos:

Razón social o nombre	NIT o ID	Cámara de comercio	Clase	Tipo
Xertica Colombia SAS	830077380 - 6	Bogotá D.C.	Grande	Jurídica
Informática & Comunicaciones	900721907-3	Bogotá D.C.	Micro	Jurídica
Proware Hs S.A.S.	817005097-0	Bogotá D.C.	Pequeña	Jurídica
Informática & Tecnología Stefanini SA	800114672-1	Bogotá D.C.	Media	Jurídica
Ingeniería en Tecnología Informática y Comunicaciones	900318778-2	Cartagena	Micro	Jurídica
Nuva	900480786 - 3	Medellín	Media	Jurídica
Londonred	900.545.139-9	Pereira	Micro	Natural
Soluciones Orion Sucursal Colombia	901010523 - 1	Bogotá D.C.	Media	Jurídica
Soluciones Tecnológicas	2878255	Bogotá D.C.	Micro	Natural
Novatec Tecnología y Seguridad	282294	Huila	Micro	Natural
Ingeniería Telemática SAS	816007833-0	Pereira	Pequeña	Jurídica

La anterior, es una muestra de las empresas que realizan este tipo de actividades según el sector económico analizado. Se identificó diferentes personas naturales y jurídicas, distribuidas en todo el territorio nacional, cuyo tamaño empresarial se puede catalogar como micro, pequeñas, medianas y grandes empresas, según el número de empleados o ventas totales o ingresos operaciones, por lo cual se evidencia que existe pluralidad de oferentes del servicio requerido, para concurrir al proceso de selección.

3.10 ESTUDIO DE LA DEMANDA

Estudio de costos

De los oferentes identificados en el mercado, La Dirección TIC como responsable de solicitar y garantizar la veracidad de las cotizaciones de conformidad con la necesidad y las especificaciones técnicas o ficha técnica recibió las siguientes cotizaciones:

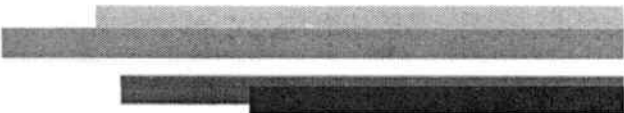
Cuadro 4. Resumen y consolidación de cotizaciones recibidas

No.	Empresa o proveedor	NIT / Matricula	Contacto /dirección, teléfono o E-mail	Ciudad
1	OFI SISTEMAS	18955382	gerencia@ofisistemas.com.co	Barranquilla
2	SENTENCEAI	901886692	gerencia@sentenceai.co	Cartago
3	ROYAL TECH GROUP SAS	901394655-2	hello@royaltech.group	Barranquilla

Se adjunta al presente proceso, las respectivas cotizaciones recibidas, vía correo electrónico, precios de referencia para la contratación. Los precios que servirán de referencia para adelantar el presente proceso de selección, de acuerdo con el estudio realizado son los siguientes:

Cuadro 5. Costos

Ítem	Descripción	Unidad de medida	Cant.	ENLAZA con IVA		Royal Tech Group con IVA		SENTENCE AI con IVA		Promedio con IVA
				valor unitario	valor total	valor unitario	valor total	valor unitario	valor total	
1	Condiciones técnicas establecidas en la ficha técnica	Unidad	70	\$ 425.000	\$ 29.750.000	\$ 358.348	\$ 25.084.360	\$ 362.420	\$ 25.369.400	\$ 26.734.587



MC-004-2023	MÍNIMA CUANTÍA	PERSONERÍA DISTRITAL DE BARRANQUILLA	ADQUISICIÓN Y/O RENOVACIÓN DEL SERVICIO DE LICENCIAS WORKSPACE BUSINESS STARTER Y STANDARD ANUAL, PARA EL FUNCIONAMIENTO DE CORREOS ELECTRÓNICOS INSTITUCIONALES BAJO EL DOMINIO DE LA PERSONERÍA DISTRITAL DE BARRANQUILLA.	\$ 27.500.000	1 MES	UN SOLO PAGO
122-2023	RÉGIMEN ESPECIAL	EMPRESA MUNICIPAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DE ARAUCA EMSESPA E.I.C.E. E.S.P.	RENOVACION DE LICENCIAS GOOGLE WORKSPACE BUSINESS STARTER SUSCRIPCION ANUAL PARA LA EMPRESA MUNICIPAL DE SERVICIOS PUBLICOS DE ARAUCA EMSESPA E.I.C.E. E.S.P.	\$ 26.434.904	15 DÍAS	UN SOLO PAGO AL CUMPLIMIENTO DEL OBJETO
PMIC-CGDM-023-2023	MÍNIMA CUANTÍA	CONTRALORÍA GENERAL DEL DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA	PRESTAR SUS SERVICIOS PROFESIONALES EN EL LICENCIAMIENTO DE LA PLATAFORMA DE CORREO ELECTRÓNICO WORKSPACE DE GOOGLE EN LA VERSIÓN BUSINESS STARTER (50 CUENTAS) Y BUSINESS STANDARD (10 CUENTAS) POR UN AÑO, Y CONFIGURACIÓN DE LOS SERVICIOS COMPLEMENTARIOS DEL CORREO BAJO EL DOMINIO CONTRALORIADELMAGDALENA.GOV.CO	\$ 20.023.794	10 DÍAS	UN SOLO PAGO AL CUMPLIMIENTO DEL OBJETO
PMC-CSC-003-2025	MÍNIMA CUANTÍA	CORPORACIÓN SOCIAL DE CUNDINAMARCA	RENOVACIÓN POR UN AÑO E IMPLEMENTACIÓN DE LICENCIAS BUSINESS STARTER DE GOOGLE WORKSPACE CON SOPORTE DE FABRICANTE PARA 100 CUENTAS DE LA CORPORACIÓN SOCIAL DE CUNDINAMARCA CON EL DOMINIO @CSC.GOV.CO.	37.000.000	UNICE (15) DIAS CONTADO A PARTIR DE LA FECHA DE SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE INICIO	(1) CONTADO UNA VEZ ENTREGADA E INSTALADA LAS LICENCIAS.

Análisis: Verificado el historial de contratación de la entidad se puede verificar que el proceso que se adelanta se ha venido contratando desde los años 2022 a 2025, teniendo en cuenta que este proceso es de vital importancia para el funcionamiento de los correos institucionales del municipio de Cartago Valle.

En cuanto al historial de otras entidades, es una muestra de cómo otras entidades han contratado la LICENCIAS WORKSPACE BUSINESS STARTER PARA EL FUNCIONAMIENTO DE CORREOS ELECTRÓNICOS INSTITUCIONALES, en los cuales se puede verificar que las entidades han realizado procesos en condiciones similares, en cuanto a objeto, plazo y forma de pago.

4. CRITERIOS DIFERENCIALES PARA MIPYME

De conformidad con el Artículo 2.2.1.2.4.2.18.³ Del Decreto Único Reglamentario No. 1082 de 2015, modificado por el Decreto 1860 de 2021, que dispone la inclusión de criterios diferenciales en las condiciones o requisitos habilitantes para las Mipyme, con domicilio en el territorio nacional, el Municipio de Cartago adoptará un criterio de tratamiento diferencial en el presente proceso, en cuanto al número de contratos para acreditación de la experiencia:

Para Mipyme

El proponente debe presentar junto con la oferta una garantía de seriedad de la oferta a favor de la entidad contratante por un valor equivalente al 10% del presupuesto oficial y con vigencia desde la presentación de la oferta y tres (03) meses más, contados a partir de la fecha y hora de cierre del proceso, otorgada por una compañía de seguros legalmente establecida en Colombia.

NOTA 1. Tratándose de proponentes plurales, el presente criterio diferencial solo se aplicará si por lo menos uno de los integrantes acredita la calidad de MIPYME y tiene una participación igual o superior al diez por ciento (10%) en el consorcio o la unión temporal.

NOTA 2. Si el proceso de contratación es limitado a MIPYME, se aplicará la excepción 14: Los procesos de contratación limitados a MIPYME, no están cubiertos por los acuerdos comerciales

Para los demás proponentes

 ALCALDÍA DE CARTAGO	MUNICIPIO DE CARTAGO VALLE DEL CAUCA Nit. 891.900.493.2	PAGINA [24]
		CÓDIGO: MAJA-GJ-CT-F34
	FORMATO ESTUDIOS DE PRECIOS Y ANALISIS DEL SECTOR	VERSION: 1
		Fecha Aprobación: 26/01/2023

El proponente debe presentar junto con la oferta una garantía de seriedad de la oferta a favor de la entidad contratante por un valor equivalente al 15% del presupuesto oficial y con vigencia desde la presentación de la oferta y tres (03) meses más, contado a partir de la fecha y hora de cierre del proceso, otorgada por una compañía de seguros legalmente establecida en Colombia.

5. EJECUCION DE CONTRATOS ESTATALES POR PARTE DE POBLACION EN POBREZA EXTREMA, DESPLAZADOS POR LA VIOLENCIA, PERSONAS EN PROCESO DE REINTEGRACION O REINCORPORACION Y SUJETOS DE ESPECIAL PROTECCIÓN CONSTITUCIONAL:

Con el fin de fomentar la ejecución de contratos estatales por parte de población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección constitucionales, se deberá fomentar en los pliegos de condiciones o documento equivalente que los contratistas destine al cumplimiento del objeto contractual la provisión de bienes o servicios por parte de dichos sujetos garantizando las condiciones de calidad sin perjuicio de los Acuerdos Comerciales Vigentes. Esta provisión se establecerá en un porcentaje que no será superior al diez por ciento (10%) ni inferior al cinco por cinco (5%).

En observancia del artículo 34 ley 2069 de 2020, reglamentado por el artículo 2.2.1.2.4.2.16. del decreto 1082 de 2015, sustituido por el artículo 2 del decreto 1860 de 2021, se procede a realizar el presente análisis con el fin de determinar la conveniencia y oportunidad de incluir la provisión referida en las citadas normas:

Teniendo en cuenta el objeto contractual y el alcance de las obligaciones, para llevar a cabo la ADQUISICIÓN DE LICENCIAS DE USO DE CUENTAS BUSINESS STARTER, DE LA PLATAFORMA DE COMUNICACIONES Y COLABORACIÓN GOOGLE WORKSPACE, PARA LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS ADMINISTRATIVOS DEL MUNICIPIO DE CARTAGO VALLE, se requiere para la contratación personal capacitado con conocimientos técnico y soporte de servicios web. En razón a lo anterior y debido a la naturaleza específica del objeto de estudio, se encuentra improcedente e impide la posibilidad de establecer el porcentaje entre el 5% al 10% del personal que pueda participar en la ejecución del contrato perteneciente a la población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección constitucional

6. NORMAS APLICABLES

Ley 80 de 1993, ley 1150 de 2007, Decreto 1082 de 2015 y demás normas.

7. FUENTES DE INFORMACIÓN

Fuente: DANE - Encuesta mensual de servicios (EMS)
Fuente: <https://www.dane.gov.co/files/operaciones/EMC/bol-EMC-mar2026.pdf>
Fuente: <https://www.dane.gov.co/files/operaciones/CSTIC/bol-CSTIC-2025pr.pdf>
Fuente: <https://consultorsalud.com/aumento-del-salario-minimo-en-colombia-2026/>
Fuente: https://www.estrategia tributarias.com/content/salario-minimo-legal?utm_source
Fuente: bol-PIB-ltrim2026.pdf
Fuente: DANE - IPC información técnica
Fuente: <https://colombialicita.com/payu/response?m=468000+0+0+0++105EFD58R38A&p=t1799099740&s=654&tid=313af379+274c-4db7-96fa-638d9dde9329>

Dado en Cartago, Valle del Cauca,

Jesús Yuriani López Pineda
Secretario de Gestión Administrativa y Talento Humano

Proyectó: Nataly Romero Cardona - Contratista
Revisión técnica Dirección TIC: Carlos Alerto Abad
Revisión componente análisis del sector: John Alexander Ortiz García-Contratista de S.J.