

 ALCALDÍA DE CARTAGO	MUNICIPIO DE CARTAGO VALLE DEL CAUCA Nit. 891.900.493.2	PAGINA [1]
		CÓDIGO: MAJA-GJ-CT-F36
	FORMATO ESTUDIOS PREVIOS DE TIPOLOGÍAS DE CONTRATACIÓN DIRECTA	VERSIÓN: 3
		Fecha Aprobación: 07/02/2023

PROCESO DE GESTIÓN CONTRACTUAL ETAPA PRECONTRACTUAL

1. IDENTIFICACIÓN DE LA DEPENDENCIA REQUIRENTE

FECHA DE ELABORACIÓN:	22 ENERO DE 2026
DEPENDENCIA REQUIRENTE EN CONTRATACIÓN:	SECRETARÍA DE GESTIÓN ADMINISTRATIVO Y TALENTO HUMANO
ORDENADOR DEL GASTO:	SECRETARIO DE GESTIÓN ADMINISTRATIVO Y TALENTO HUMANO
OBJETO:	PRESTACIÓN DE SERVICIO DE SOPORTE, MANTENIMIENTO Y ACTUALIZACIÓN DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN PARA LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA SINAP V6 DEL MUNICIPIO DE CARTAGO

2. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

La estructura organizativa de la Administración Municipal se erige sobre los principios fundamentales consagrados en el artículo 1º de la Constitución de Colombia, donde se destaca la importancia del trabajo y la solidaridad como bases para la organización del Estado. La misión primordial de los Municipios, en consonancia con estos principios, abarca la prestación de servicios públicos, la construcción de obras de interés común, la planificación del desarrollo territorial, la promoción del mejoramiento social y cultural, así como la facilitación de una convivencia sana entre los ciudadanos, todo ello con el fin de promover la prosperidad general.

Este marco normativo se materializa a través de diversas competencias conferidas a los Municipios por la legislación nacional, específicamente la Ley 136 de 1994 y la Ley 1551 de 2012, entre otras. La responsabilidad principal para el cumplimiento de estas competencias recae en los Alcaldes, quienes, a su vez, deben estructurar equipos especializados y delegar responsabilidades a empleados que, por su capacitación y experiencia, sean idóneos para abordar las tareas asignadas.

En virtud de lo anterior en el Decreto Municipal No 300 del 30 de diciembre del 2021 "por el cual se unifica y actualiza la estructura organizacional de la administración municipal de cartago valle de cauca y se dictan otras disposiciones", se encuentra la Dirección TIC adscrita la Secretaría de Gestión Administrativa y Talento Humano, encargada de los aspectos tecnológicos en el Municipio y tiene dentro de sus funciones la de garantizar el suministro y mantenimiento de los recursos técnicos y tecnológicos en materia de sistemas, presentar los presupuestos de hardware, software, entre otras.

 ALCALDÍA DE CARTAGO	MUNICIPIO DE CARTAGO VALLE DEL CAUCA Nit. 891.900.493.2	PAGINA [2]
		CÓDIGO: MAJA-GJ-CT-F36
	FORMATO ESTUDIOS PREVIOS DE TIPOLOGÍAS DE CONTRATACIÓN DIRECTA	VERSIÓN: 3
		Fecha Aprobación: 07/02/2023

CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD

La Dirección TIC, adscrita a la Secretaría de Gestión Administrativa y Talento Humano, tiene como función planear y dirigir la implantación de aplicaciones, sistemas de información, comunicaciones y nuevas tecnologías de hardware acordes a los nuevos avances. De igual forma, le corresponde garantizar la seguridad, control, continuidad y la mejora continua del Sistema de Información Financiera del municipio, preservando la integridad y funcionamiento en red de las bases de datos de impuestos, presupuesto, tesorería y contabilidad.

Con el fin de velar por la calidad en la prestación del servicio del sistema de información integrado en un solo paquete de software, el Municipio de Cartago adquirió desde el año 2001 las licencias de uso de los módulos de Taquilla, Presupuesto, Tesorería y Contabilidad del Sistema de Información para la Administración Pública - SINAP, en el año 2002 los módulos de Impuesto Predial e Industria y Comercio, en el año 2003, los módulos Nomina y Almacén e Inventarios del mismo software y en el año 2018 la versión más reciente a través de su adaptación al sistema V6.

Por esta razón, las bases de datos del Municipio se encuentran consolidadas en dicho software, permitiendo la consulta de información y el análisis de datos históricos de índole financiero, administrativo y/o tributario, sin restricciones de tipo técnico.

El Municipio de Cartago realizó la contratación de la instalación, implementación, desarrollo de nuevos módulos, capacitación y puesta en marcha de la versión V6 de SINAP, como una herramienta completamente desarrollada para suplir las necesidades vigentes y futuras de la entidad pública en lo referente a la administración y planificación de los recursos, que contribuye a optimizar la atención a los ciudadanos y garantizar la rendición oportuna a los entes de control, puesto que es un software integrado especializado, en versión WEB con motor de base de datos Oracle.

Es de precisar, que los sistemas (software) constantemente requieren de actualizaciones y oportuno soporte frente a fallas técnicas de estos, por tal motivo se requiere la actualización, soporte y mantenimiento de los módulos del sistema V6 de SINAP, igualmente se va realizar actualización, soporte y mantenimiento de información en ERP V6, actualización, soporte y mantenimiento de los servicios de WEB SERVICE, actualización, mejoras, soporte y mantenimiento de los servicios de nómina electrónica y facturación electrónica, disposición soporte y mantenimiento del software tributario para consulta de información y el servicio de datacenter para alojamiento de base de datos de producción y calidad, el cual tiene disponibilidad 7*24, licencia de Oracle Enterprise.

Las características descritas permiten dar cumplimiento así, a los principios constitucionales que rigen la función pública las entidades estatales registran la información que refleja la gestión administrativa en las áreas financiera, fiscal, contable, de inversiones, presupuestal, contractual etc. en bases de datos sistematizadas que a través de aplicaciones especializadas, con el fin de conocer inmediatamente el comportamiento de las mismas y contar con la información completa, real e

 ALCALDÍA DE CARTAGO	MUNICIPIO DE CARTAGO VALLE DEL CAUCA Nit. 891.900.493.2	PAGINA [3]
		CÓDIGO: MAJA-GJ-CT-F36
	FORMATO ESTUDIOS PREVIOS DE TIPOLOGÍAS DE CONTRATACIÓN DIRECTA	VERSIÓN: 3
		Fecha Aprobación: 07/02/2023

inmediata para la adopción de decisiones acertadas, oportunas y seguras así como para reportar el comportamiento de la entidad ante los organismos de control.

3. ¿HACE PARTE DEL PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES (PAA) Y ESTÁN IDENTIFICADOS LOS BIENES Y/O SERVICIOS?

SI | X | NO | |

4. OBJETO

PRESTACIÓN DE SERVICIO DE SOPORTE, MANTENIMIENTO Y ACTUALIZACIÓN DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN PARA LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA SINAP V6 DEL MUNICIPIO DE CARTAGO.

5. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL OBJETO A CONTRATAR:

No aplica

6. ANÁLISIS DEL SECTOR

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 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.

 ALCALDÍA DE CARTAGO	MUNICIPIO DE CARTAGO VALLE DEL CAUCA Nít. 891.900.493.2	PAGINA [4]
		CÓDIGO: MAJA-GJ-CT-F36
	FORMATO ESTUDIOS PREVIOS DE TIPOLOGÍAS DE CONTRATACIÓN DIRECTA	VERSIÓN: 3
		Fecha Aprobación: 07/02/2023

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.)

El presente objeto a contratar, se ubica dentro del Sector terciario o de servicios, el cual agrupa todas aquellas actividades que no producen un bien material en sí, pero que son necesarias para el funcionamiento de la economía, dentro del cual se encuentra el sector de las Tecnologías de la Información las Telecomunicaciones – TIC, donde se encuentran inmersas las actividades de desarrollo, producción, comercialización, actualización

y uso intensivo de las tecnologías de la información y las comunicaciones.

 ALCALDÍA DE CARTAGO	MUNICIPIO DE CARTAGO VALLE DEL CAUCA Nit. 891.900.493.2	PAGINA [5]
		CÓDIGO: MAJA-GJ-CT-F36
	FORMATO ESTUDIOS PREVIOS DE TIPOLOGÍAS DE CONTRATACIÓN DIRECTA	VERSIÓN: 3
		Fecha Aprobación: 07/02/2023

Es importante precisar que la industria de software y servicios TI consolidada y creciente, con la experiencia en el desarrollo de soluciones TI especializadas en diferentes verticales como 5stadis, salud, agroindustria, gas, energía y telecomunicaciones, logística, gobierno, marketing digital, realidad virtual y aumentada, negocios y big data entre otros.

Colombia cuenta con infraestructura y conexiones de telecomunicaciones de alta calidad, cuenta con 11 cables submarinos en funcionamiento, posicionándose como el segundo país de la región con mayor número de cables, ofreciendo una excelente conexión internacional, transmisión rápida de datos y estabilidad.

Finalmente, vale la pena resaltar que en Colombia hay 82,2 millones de líneas de telefonía móvil, y que el país cerró el primer trimestre de 2023 con más de 40 millones de accesos móviles a Internet, donde cerca del 87% de estos accesos se realizaron a través de la tecnología móvil 4G.

De otra parte, dentro de la cadena de valor del Subsector Tecnología de la Información y las Comunicaciones TIC, se encuentra la producción de servicios TIC, entre los cuales están los servicios de producción de Software, servicios de licencias de software entre otros.

En este sentido, contar con un buen software de gestión para cualquier empresa o entidad, resulta ser la solución a muchas necesidades en el actual contexto de un mercado totalmente digitalizado, herramientas de gran utilidad; sin embargo, estas soluciones de gestión- integral- parcial- para empresas no pueden ser observadas como un producto autónomo que extingue su relación con quien lo oferta en el momento de su venta, sino como un servicio integral que ha de aportar el correspondiente soporte técnico para su correcto funcionamiento y mantenimiento.

En esta línea, el concepto de soporte técnico para el software de empresas no debe limitarse a una suerte de atención a la cliente destinada a la recepción de averías y soluciones de fallos en el sistema, sino ampliarse hacia una visión más integral que abarca todos los aspectos relativos al correcto funcionamiento de esté: desde la formación de los trabajadores de la empresa en el uso, del software, hasta la propia corrección de errores o análisis del estado del servicio y de sus utilidades.

La principal ventaja que nos ofrece un buen soporte técnico para el software, es la fiabilidad de su funcionamiento y correcto uso, permitiendo explorar todas las potenciales aplicaciones que nos ofrece. Un software desactualizado, la ausencia de formación, un mal equipo informático para dale uso... pueden minar su funcionamiento y resta potencia y utilidad. De esta manera, un soporte técnico integral para software también opera como un mecanismo de ahorro de costos, tanto de reparación como internos derivados del mal funcionamiento de lo que constituye un eje central de nuestro negocio.

El mantenimiento preventivo, quizás el más importante, supone inspecciones constantes y periódicas para corregir funciones y mantener siempre el sistema a punto, evitando fallos mayores y patrones de actividad. Supone una inversión constate, pero de menor carga económica que una reparación puntual de gran calado. Básicamente, siempre es mejor evitar la enfermedad que paliarla una vez que presenta: con el mantenimiento preventivo estaremos protegiendo el software y equipos o cualquier o mal falla.

	MUNICIPIO DE CARTAGO VALLE DEL CAUCA Nit. 891.900.493.2	PAGINA [6]
		CÓDIGO: MAJA-GJ-CT-F36
	FORMATO ESTUDIOS PREVIOS DE TIPOLOGÍAS DE CONTRATACIÓN DIRECTA	VERSIÓN: 3
		Fecha Aprobación: 07/02/2023

6.1. Aspectos Económicos

Importancia del sector servicios e impacto en economía:

De acuerdo a documentos de estudios económicos, donde se hace un análisis del sector servicios representando un crecimiento importante para consumidores, productores, comerciantes e inversionistas a nivel mundial a continuación se detalla dicha investigación:

Los servicios son una parte importante de la economía, generando empleo y contribuyendo significativamente al Producto Interno Bruto (PIB) en países desarrollados y en desarrollo. Aunque históricamente se le prestó más atención a la agricultura e industria, los servicios han ganado relevancia con el tiempo. En las últimas décadas, han experimentado cambios importantes debido a avances tecnológicos y especialización¹.

Los servicios empresariales, ofrecidos por profesionales en áreas como ingeniería, publicidad e informática, han adquirido un papel crucial en la producción actual, aportando un alto valor agregado a las empresas. Con la globalización, empresas de diferentes regiones del mundo pueden subcontratar servicios especializados.

El sector de servicios de manera general, se destaca por su crecimiento en el sector terciario en la economía. También se destacan las características y clasificaciones de los servicios, especialmente los intensivos en conocimiento, desempeñados por profesionales en áreas específicas.

Análisis de datos variables económicas sector servicios:

Según el DANE, los servicios son: el conjunto de actividades desarrolladas por las unidades económicas, encaminadas a generar y poner a disposición de las personas, los hogares o las empresas una amplia gama de servicios cada vez que estos sean demandados y sobre los cuales no recaen derechos de propiedad por parte del usuario.

Gráfica 1.

**Variación anual de los ingresos nominales, según subsector de servicios Total nacional
Octubre 2025p / octubre 2024**

¹ <http://herzog.economia.unam.mx/lecturas/inare3/romeroaj.pdf>.

 ALCALDÍA DE CARTAGO	MUNICIPIO DE CARTAGO VALLE DEL CAUCA Nit. 891.900.493.2	PAGINA [7]
		CÓDIGO: MAJA-GJ-CT-F36
	FORMATO ESTUDIOS PREVIOS DE TIPOLOGÍAS DE CONTRATACIÓN DIRECTA	VERSIÓN: 3
		Fecha Aprobación: 07/02/2023



Fuente: <https://www.dane.gov.co/files/operaciones/EMS/bol-EMS-oct2025.pdf>

Evolución general de los subsectores de servicios

Grafica 2.
Variación anual de los ingresos nominales y contribución por tipo de ingresos, según subsector de servicios (Octubre 2025p / octubre 2024)

 ALCALDÍA DE CARTAGO	MUNICIPIO DE CARTAGO VALLE DEL CAUCA Nit. 891.900.493.2		PAGINA [8]
			CÓDIGO: MAJA-GJ-CT-F36
	FORMATO ESTUDIOS PREVIOS DE TIPOLOGÍAS DE CONTRATACIÓN DIRECTA		VERSIÓN: 3
			Fecha Aprobación: 07/02/2023

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

En octubre de 2025, trece de los dieciocho subsectores de servicios presentaron variación positiva en los ingresos totales, en comparación con octubre de 2024..

Fuente: <https://www.dane.gov.co/files/operaciones/EMS/bol-EMS-ene2025.pdf>

	MUNICIPIO DE CARTAGO VALLE DEL CAUCA Nit. 891.900.493.2	PAGINA [9]
		CÓDIGO: MAJA-GJ-CT-F36
	FORMATO ESTUDIOS PREVIOS DE TIPOLOGÍAS DE CONTRATACIÓN DIRECTA	VERSIÓN: 3
		Fecha Aprobación: 07/02/2023

Grafica 3
Variación anual del personal ocupado total y contribución por categoría de contratación,
según subsector de servicios Total nacional Octubre 2025p / octubre 2024

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

En enero de 2025, cuatro de los dieciocho subsectores de servicios presentaron variación positiva en el personal ocupado total, en comparación con enero de 2024.

Fuente: <https://www.dane.gov.co/files/operaciones/EMS/bol-EMS-ene2025.pdf>

 ALCALDÍA DE CARTAGO	MUNICIPIO DE CARTAGO VALLE DEL CAUCA Nit. 891.900.493.2	PAGINA [10]
		CÓDIGO: MAJA-GJ-CT-F36
	FORMATO ESTUDIOS PREVIOS DE TIPOLOGÍAS DE CONTRATACIÓN DIRECTA	VERSIÓN: 3
		Fecha Aprobación: 07/02/2023

Grafica 4
Variación anual de los salarios y contribución por tipo de contratación, según subsector de servicios (Octubre 2025p / octubre 2024)

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

En octubre de 2025, todos los subsectores de servicios presentaron variación positiva en los salarios, en comparación con octubre de 2024..

Fuente: <https://www.dane.gov.co/files/operaciones/EMS/bol-EMS-oct2025.pdf>

 ALCALDÍA DE CARTAGO	MUNICIPIO DE CARTAGO VALLE DEL CAUCA Nit. 891.900.493.2	PAGINA [11]
		CÓDIGO: MAJA-GJ-CT-F36
	FORMATO ESTUDIOS PREVIOS DE TIPOLOGÍAS DE CONTRATACIÓN DIRECTA	VERSIÓN: 3
		Fecha Aprobación: 07/02/2023

Grafica 5
Variación doce meses de los ingresos nominales, personal ocupado total y salarios,
según subsector de servicios (octubre 2025 p / enero - octubre 2024)

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

Fuente: DANE, EMS.

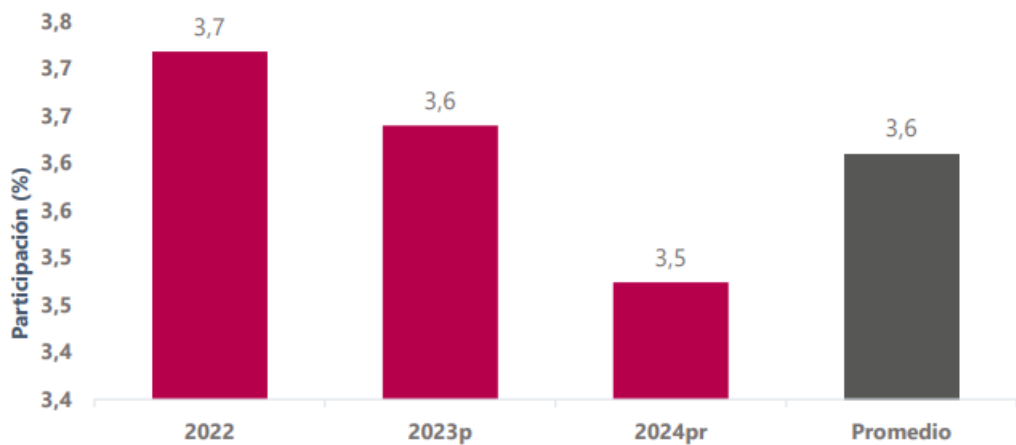
En lo corrido de 2025, quince de los dieciocho subsectores de servicios presentaron variación positiva en los ingresos, tres presentaron aumento en el personal ocupado total y todos los subsectores presentaron incremento en los salarios, en comparación con el mismo periodo de 2024.

Fuente: <https://www.dane.gov.co/files/operaciones/EMS/bol-EMS-ene2025.pdf>

 ALCALDÍA DE CARTAGO	MUNICIPIO DE CARTAGO VALLE DEL CAUCA Nit. 891.900.493.2	PAGINA [12]
		CÓDIGO: MAJA-GJ-CT-F36
	FORMATO ESTUDIOS PREVIOS DE TIPOLOGÍAS DE CONTRATACIÓN DIRECTA	VERSIÓN: 3
		Fecha Aprobación: 07/02/2023

Grafica 6.
Participación porcentual del valor agregado del sector TIC en el valor agregado nacional
2022 - 2024 pr

Gráfico 2. Participación porcentual del valor agregado del sector TIC en el valor agregado nacional
Total nacional
2022 - 2024^{pr}



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

El sector TIC para 2024 pr registró una participación de 3,5% con relación al valor agregado nacional; en 2023p esta participación fue de 3,6%, mientras que para el período 2022 – 2024pr en promedio su participación fue de 3,6% respecto al total del valor agregado nacional..

FUENTE: <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/cuentas-nacionales/cuentas-satelite/cuenta-satelite-de-las-tecnologias-de-la-informacion-y-las-comunicaciones-tic>

Grafica 7.
Cuenta de producción y generación del ingreso de servicios TI (millones de pesos)
Valores a precios corrientes



 ALCALDÍA DE CARTAGO	MUNICIPIO DE CARTAGO VALLE DEL CAUCA Nit. 891.900.493.2	PAGINA [13]
		CÓDIGO: MAJA-GJ-CT-F36
	FORMATO ESTUDIOS PREVIOS DE TIPOLOGÍAS DE CONTRATACIÓN DIRECTA	VERSIÓN: 3
		Fecha Aprobación: 07/02/2023

2022 - 2024^{pr}

Concepto	2022	2023 ^p	2024 ^{pr}
Producción	34.896.307	38.117.123	38.997.816
(-) Consumo Intermedio	15.787.947	17.334.991	17.473.051
(=) Valor Agregado	19.108.360	20.782.132	21.524.765
(-) Remuneración de los asalariados	10.323.200	11.725.991	12.349.486
(-) Impuestos menos subvenciones sobre la producción y las importaciones	588.853	746.072	738.641
(=) Excedente de explotación bruto e ingreso mixto bruto	8.196.307	8.310.069	8.436.638

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

^p provisional

^{pr} preliminar

En 2024 pr el valor agregado de la actividad de servicios TI ascendió a 21,5 billones de pesos presentando un crecimiento de 3,6% mientras que en 2023 p el valor agregado fue de 20,8 billones de pesos reflejados en un crecimiento de 8,8% respecto al año inmediatamente anterior. El excedente de explotación bruto e ingreso mixto bruto de la actividad de servicios TI presentó un crecimiento de 1,5% en 2024 pr mientras que en 2023 p creció 1,4% respecto a 2022.

Fuente: https://colombiatic.mintic.gov.co/679/articles-397520_archivo_pdf.pdf

¿Qué desafíos y oportunidades ve para el sector TIC en Colombia en 2025?

Aunque el término Transformación Digital casi se convirtió en un comodín para hablar de cualquier tema tecnológico, lo cierto es que corresponde a una realidad y es que el proceso de digitalización en Colombia está lejos de consolidarse. Como muestra, recordemos que investigaciones de Cintel encontraron que solo el 7 % de las empresas cuenta con una estrategia de transformación digital implementada. En otras palabras, hay trabajo para rato.

“Hay cerca de un 80 % de las empresas en etapas básicas de digitalización, por lo que hay una oportunidad para impulsar a estas empresas hacia la adopción de nuevas tecnologías. Además, el proceso de implementación de facturación electrónica de la Dian está impulsando a las empresas a digitalizarse”, afirmó Rigoberto Caballero Manquez, country manager de Defontana.

Otra oportunidad para el sector TIC de Colombia destacada y que en estos días está por todas partes es la Inteligencia Artificial. Un nicho de mercado que, aunque existente en el mercado hace décadas, los recientes desarrollos y los nuevos modelos de uso la han convertido en un objeto de deseo de innumerables personas y empresas.

 ALCALDÍA DE CARTAGO	MUNICIPIO DE CARTAGO VALLE DEL CAUCA Nit. 891.900.493.2	PAGINA [14]
		CÓDIGO: MAJA-GJ-CT-F36
	FORMATO ESTUDIOS PREVIOS DE TIPOLOGÍAS DE CONTRATACIÓN DIRECTA	VERSIÓN: 3
		Fecha Aprobación: 07/02/2023

Otras oportunidades existentes en el país giran alrededor de la creciente conectividad, fija y móvil, una mayor conciencia y esfuerzos de inclusión digital y una concientización entre el empresariado de la importancia de la tecnología como una herramienta para la innovación y la competitividad.

Desafíos y talento en el horizonte TIC

En lo que corresponde a los retos del 2025, la gran mayoría son viejos conocidos como la Ciberseguridad, la falta de talento capacitado, la brecha digital y, por supuesto, la regulación a veces poco clara para el sector tecnológico nacional. Al respecto, Carolina Vélez, directora ejecutiva de InterSoftware y fundadora de Mujeres en Fintech (MeF), mencionó:

“La falta de talento humano es crítica: se requieren 100.000 profesionales en cinco años, pero la formación actual es insuficiente. Es clave reentrenar talento, fomentar carreras TI desde la educación básica y cerrar la brecha de género, donde las mujeres son menos del 30 %”.

Un capítulo especial lo ocupa la incertidumbre política que a veces se hace presente, como lo demostró el reciente choque entre los máximos mandatarios de Estados Unidos y Colombia. Siguiendo con el tema gubernamental, las mismas políticas pueden ser un desafío, como nos lo recordó José Otero, instructor adjunto de la New York University:

“El gran desafío del sector TIC colombiano deriva de un optimismo exagerado de la presente administración, que considera viable lograr en un cuatrienio lo que debería reconocerse como metas a largo plazo que se alcanzarán con trabajo progresivo sobre una hoja de ruta bien definida”.

Las tecnologías con más expectativas

Una de las preguntas que generó menos sorpresas en el sondeo de Líderes TIC fue el de las tecnologías con mayor potencial para las organizaciones en el 2025. Aquí vale la pena recordar que, aunque cada encuestado podía mencionar tres vertientes, la principal protagonista era de esperarse: la Inteligencia Artificial.

Omar Saúl Duarte Useche, director de banca de inversión de la Asociación de ciudades inteligentes y alumbrado público ANAP, afirmó: *“Hay grandes oportunidades en el uso de Inteligencia Artificial, la Transformación Digital y otras tecnologías que permiten el uso y apropiación intensiva de datos”.*

La segunda tecnología que fue más mencionada por los líderes TIC tampoco fue una sorpresa y, siendo francos, es una de las 3 prioridades que suele mencionarse al comienzo de cada año: la Ciberseguridad. Hermes Romero, director para Centro, Suramérica y Caribe de Tenable, dijo al respecto:

 ALCALDÍA DE CARTAGO	MUNICIPIO DE CARTAGO VALLE DEL CAUCA Nit. 891.900.493.2	PAGINA [15]
		CÓDIGO: MAJA-GJ-CT-F36
	FORMATO ESTUDIOS PREVIOS DE TIPOLOGÍAS DE CONTRATACIÓN DIRECTA	VERSIÓN: 3
		Fecha Aprobación: 07/02/2023

“Las empresas enfrentarán una creciente presión de implementar nuevas tecnologías a gran escala mientras salvaguardan una amplia gama de activos de datos frente a amenazas cibernéticas y donde la adopción segura de tecnologías como IA será crítica para proteger los datos”.

La tercera tecnología más mencionada en el sondeo es otra de las infaltables: la Computación en la nube, seguida muy de cerca por el Big Data y la Análítica de Datos. Y es que, particularmente, la nube es vista como una herramienta de reducción de costos que va en línea con las políticas para aumentar la eficiencia de las empresas colombianas.

En orden de importancia, según la cantidad de menciones, las otras tecnologías más mencionadas en el sondeo fueron el Internet de las Cosas (IoT), la conectividad, en especial las redes 5G, la Automatización Robótica de Procesos (RPA), la Realidad Virtual y el Blockchain².

6.2 Salario Mínimo Mensual Vigente, 2025:

De conformidad con lo establecido en el Decreto 1572 del 24 de diciembre de 2024, el salario mínimo legal para el año 2025, se fijó en \$1.423.000,00 pesos mensuales a partir del 1 de enero de 2025, el incremento del salario mínimo 2025 fue del 9,54% comparado al año 2024.

Tabla 1.

SALARIO MÍNIMO	
AÑO	MONTO MENSUAL
2026	1.750.905,00
2025	1.423.500,00
2024	1.300.000,00
2023	1.160.000,00
2022	1.000.000,00
2021	908.526,00
2020	877.803,00
2019	828.116,00
2018	781.242,00
2017	737.717,00
2016	689.455,00
2015	644.350,00
2014	616.000,00
2013	589.500,00
2012	566.700,00
2011	535.600,00

² NETWORK360. (2025). Sondeo: ¿Qué esperan los líderes TIC de Colombia para el 2025? <https://impactotic.co/tecnologia/tecnologias-empresariales/sondeo-que-esperan-los-lideres-tic-de-colombia-para-el-2025/>

 ALCALDÍA DE CARTAGO	MUNICIPIO DE CARTAGO VALLE DEL CAUCA Nit. 891.900.493.2	PAGINA [16]
		CÓDIGO: MAJA-GJ-CT-F36
	FORMATO ESTUDIOS PREVIOS DE TIPOLOGÍAS DE CONTRATACIÓN DIRECTA	VERSIÓN: 3
		Fecha Aprobación: 07/02/2023

2010	515.000,00
------	------------

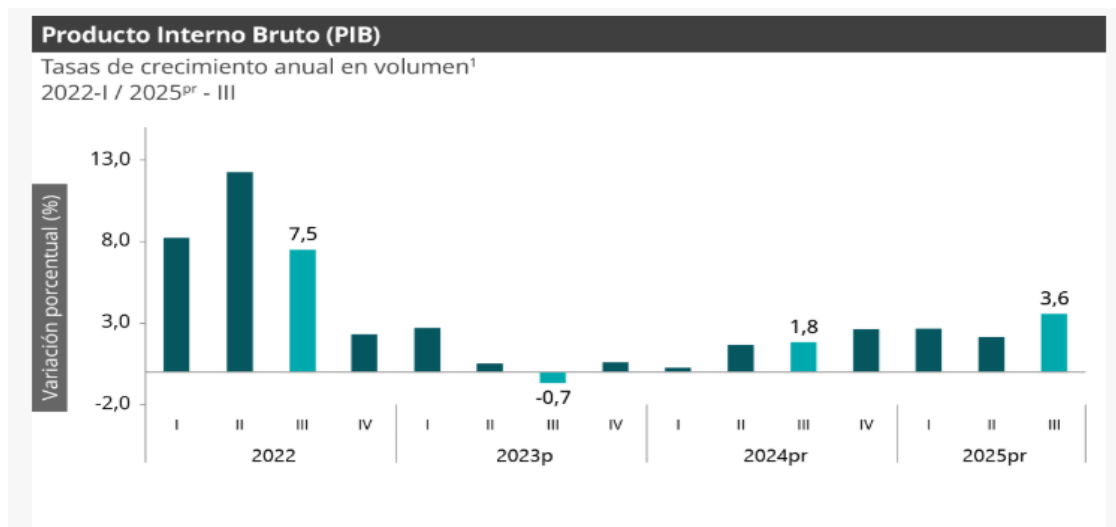
Fuente: Elaboración Secretaría Jurídica.

6.3 Producto Interno Bruto-PIB:

Información actualizada el 18 de noviembre de 2025.

En el tercer trimestre de 2025^{pr}, el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 3,6% respecto al mismo periodo de 2024^{pr}

Grafica 6. PRODUCTO INTERNO BRUTO PIB



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 8,0% (contribuye 1,3 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 5,6% (contribuye 1,2 puntos porcentuales a la variación anual).
- Industrias manufactureras crece 4,1% (contribuye 0,5 puntos porcentuales a la variación anual).

En lo corrido del año 2025^{pr}, respecto al mismo periodo del año anterior, el Producto Interno Bruto presenta un crecimiento de 2,8%. 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

 ALCALDÍA DE CARTAGO	MUNICIPIO DE CARTAGO VALLE DEL CAUCA Nit. 891.900.493.2	PAGINA [17]
		CÓDIGO: MAJA-GJ-CT-F36
	FORMATO ESTUDIOS PREVIOS DE TIPOLOGÍAS DE CONTRATACIÓN DIRECTA	VERSIÓN: 3
		Fecha Aprobación: 07/02/2023

motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 5,1% (contribuye 1,0 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 4,4% (contribuye 0,7 puntos porcentuales a la variación anual).
- Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 4,1% (contribuye 0,4 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 1,2%. Cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 3,4%.
- Actividades financieras y de seguros crece 2,3%.
- Industrias manufactureras crece 1,5%.

Fuente: <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/cuentas-nacionales/cuentas-nacionales-trimestrales/pib-informacion-tecnica>

SECTOR ACTIVIDADES PROFESIONALES, CIENTÍFICAS Y TÉCNICAS.

Actividades profesionales, científicas y técnicas.

En el tercer trimestre de 2025pr, el valor agregado de las actividades profesionales, científicas y técnicas; y actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 1,1% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2024pr. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos (ver tabla 11): • Actividades profesionales, científicas y técnicas crece 0,7%. • Actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 1,4%. Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado de las actividades profesionales, científicas y técnicas; y actividades de servicios administrativos y de apoyo decrece en 0,1%, cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas: Actividades profesionales, científicas y técnicas crece 0,1%. • Actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 0,1%.

 ALCALDÍA DE CARTAGO	MUNICIPIO DE CARTAGO VALLE DEL CAUCA Nit. 891.900.493.2	PAGINA [18]
		CÓDIGO: MAJA-GJ-CT-F36
	FORMATO ESTUDIOS PREVIOS DE TIPOLOGÍAS DE CONTRATACIÓN DIRECTA	VERSIÓN: 3
		Fecha Aprobación: 07/02/2023

Grafica 7
Actividades profesionales, científicas y técnicas¹ Tasas de crecimiento en volumen.

Tabla 11. Actividades profesionales, científicas y técnicas¹
Tasas de crecimiento en volumen²
Tercer trimestre 2025^{pr}

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2025 ^{pr} -III / 2024 ^{pr} -III	2025 ^{pr} / 2024 ^{pr}	2025 ^{pr} -III / 2025 ^{pr} -II
Actividades profesionales, científicas y técnicas	0,7	0,9	0,1
Actividades de servicios administrativos y de apoyo	1,4	1,6	0,1
Actividades profesionales, científicas y técnicas¹	1,1	1,3	-0,1

Fuente: DANE, PIB_T

^{pr} preliminar

¹ Actividades profesionales, científicas y técnicas; Actividades de servicios administrativos y de apoyo.

² Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015.

Fuente: <https://www.dane.gov.co/files/operaciones/PIB/bol-PIB-IIItrim2025.pdf>

Actividades del sector terciario colombiano

De acuerdo con la Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas, adaptada para Colombia por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) CIU Rev. 4 A.C, las actividades contempladas en el presente proceso corresponden a ACTIVIDADES PROFESIONALES, CIENTÍFICAS, TÉCNICAS Y ACTIVIDADES DE SERVICIOS ADMINISTRATIVOS Y DE APOYO.

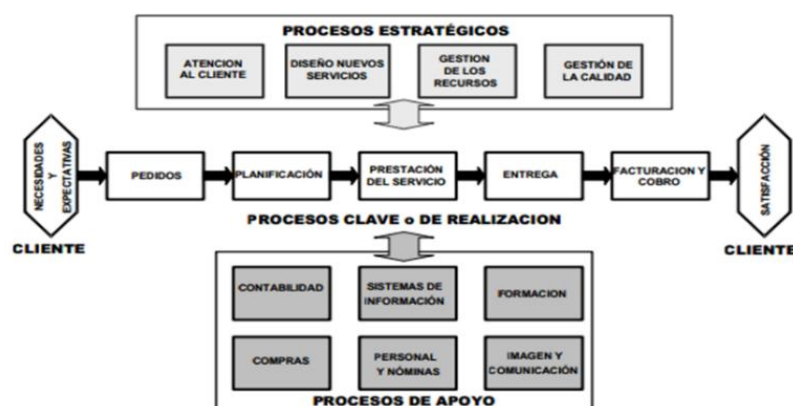
Las ACTIVIDADES PROFESIONALES, CIENTÍFICAS Y TÉCNICAS cuenta con 7 divisiones que son: a) Actividades jurídicas y de contabilidad, b) Actividades de administración empresarial; actividades de consultoría de gestión, c) Actividades de arquitectura e ingeniería; ensayos y análisis técnicos, d) Investigación científica y desarrollo, e) Publicidad y estudios de mercado, f) Otras actividades profesionales, científicas y técnicas y g) Actividades veterinarias.

 ALCALDÍA DE CARTAGO	MUNICIPIO DE CARTAGO VALLE DEL CAUCA Nit. 891.900.493.2	PAGINA [19]
		CÓDIGO: MAJA-GJ-CT-F36
	FORMATO ESTUDIOS PREVIOS DE TIPOLOGÍAS DE CONTRATACIÓN DIRECTA	VERSIÓN: 3
		Fecha Aprobación: 07/02/2023

Dado el objeto del contrato, las condiciones de este y las opciones que ofrece el sector económico para satisfacer la necesidad de contratación, se determina que el sector económico a estudiar es el correspondiente al SECTOR SERVICIOS: ACTIVIDADES PROFESIONALES, CIENTÍFICAS, TÉCNICAS Y ACTIVIDADES DE SERVICIOS ADMINISTRATIVOS Y DE APOYO. Este sector abarca diferentes áreas de la economía, desde actividades jurídicas y de contabilidad, así como actividades de oficinas centrales, investigación y desarrollo experimental, publicidad, ensayos y análisis técnicos, actividades de administración empresarial y de consultoría, entre muchas más. Para efectos del presente estudio, se hará énfasis en lo que compete al área de servicios de apoyo.

Fuente: <https://www.dane.gov.co/files/operaciones/PIB/bol-PIB-ltrim2024-v2.pdf>

Grafica 8.
Cadena de Valor de una empresa de Servicios:



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.”

Fuente: https://www.datos.gov.co/Estad-sticas-Nacionales/Encuesta-de-Cultura-Pol-tica-ECP/cjrx-2iib/about_data

6.4 Índice de Precios al Consumidor- IPC

 ALCALDÍA DE CARTAGO	MUNICIPIO DE CARTAGO VALLE DEL CAUCA Nit. 891.900.493.2	PAGINA [20]
		CÓDIGO: MAJA-GJ-CT-F36
	FORMATO ESTUDIOS PREVIOS DE TIPOLOGÍAS DE CONTRATACIÓN DIRECTA	VERSIÓN: 3
		Fecha Aprobación: 07/02/2023

Índice de Precios al Consumidor (IPC)

Variación anual y mensual
Total nacional
2024 - 2025 (diciembre)

IPC	Diciembre			
	Variación anual		Variación mensual	
	2024	2025	2024	2025
IPC total	5,20	5,10	0,46	0,27

En diciembre de 2025 la variación anual del IPC fue 5,10%, y la variación mensual 0,27%. En diciembre de 2025 la variación anual del IPC fue 5,10%, es decir, 0,10 puntos porcentuales menor que la reportada en el mismo periodo del año anterior, cuando fue de 5,20%. El comportamiento anual del IPC total en diciembre de 2025 (5,10%) se explicó principalmente por la variación anual de las divisiones Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles y Alimentos y bebidas no alcohólicas.

Fuente: <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/precios-y-costos/indice-de-precios-al-consumidor-ipc/ipc-informacion-ecnica#:~:text=En%20el%20mes%20de%20enero%20de%202025%2C%20el.no%20alcoh%C3%B3licas%20%281%2C62%25%29%20y%20por%20%C3%BAltimo%2C%20Salud%20%281%2C04%25%29>

6.5 Estudio de la Demanda.

Para el presente proceso se tuvo como referente los siguientes contratos históricos de la Entidad, en los que se desarrollaron objetos y/o actividades y/o honorarios similares:

Nº CONTRATO	MODALIDAD	ENTIDAD	OBJETO	VALOR	PLAZO	FORMA DE PAGO
1-105-2021	Contratación Directa	Municipio de Cartago	PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE SOPORTE, MANTENIMIENTO Y ACTUALIZACIÓN DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN PARA LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA SINAP V6 DEL MUNICIPIO DE CARTAGO.	\$ 200.000.000	7 meses	7 pagos por \$28.571.428
1-141-2022	Contratación Directa	Municipio de Cartago	PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE SOPORTE, MANTENIMIENTO Y ACTUALIZACIÓN DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN PARA LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA SINAP V6 DEL MUNICIPIO DE CARTAGO.	\$ 171.428.581	6 meses	6 pagos por \$28.571.430
1-119-2023	Contratación Directa	Municipio de Cartago	PRESTACIÓN DE SERVICIO DE SOPORTE, MANTENIMIENTO Y ACTUALIZACIÓN DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN PARA LA	\$ 200.000.000	8 meses	8 pagos de \$25.000.000

 ALCALDÍA DE CARTAGO	MUNICIPIO DE CARTAGO VALLE DEL CAUCA Nít. 891.900.493.2		PAGINA [21]
			CÓDIGO: MAJA-GJ-CT-F36
	FORMATO ESTUDIOS PREVIOS DE TIPOLOGÍAS DE CONTRATACIÓN DIRECTA		VERSIÓN: 3
			Fecha Aprobación: 07/02/2023

			ADMINISTRACIÓN PÚBLICA SINAP V6 DEL MUNICIPIO DE CARTAGO.			
1-166-2024	Contratación Directa	Municipio de Cartago	PRESTACIÓN DE SERVICIO DE SOPORTE, MANTENIMIENTO Y ACTUALIZACIÓN DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN PARA LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA SINAP V6 DEL MUNICIPIO DE CARTAGO.	\$ 270.000.000	7 meses	7 pagos de \$38.571.428
1-212 DE 2025	Contratación Directa	Municipio de Cartago	PRESTACIÓN DE SERVICIO DE SOPORTE, MANTENIMIENTO Y ACTUALIZACIÓN DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN PARA LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA SINAP V6 DEL MUNICIPIO DE CARTAGO	\$300.000.000	7 MESES	7 pagos de \$42.857.142

Análisis histórico: Verificadas las bases de extraídas del SECOP II, se ha constatado que la Entidad ha celebrado contratos de “prestación del servicio de soporte, mantenimiento y actualización del sistema de información para la administración pública SINAP v6”, procesos contratados de manera directa. Para la vigencia 2026, se proyecta la continuidad del presupuesto asignado, considerando que, si bien no se contempla la implementación de nuevos módulos, resulta indispensable garantizar:

- Mantenimiento preventivo y correctivo que asegure la estabilidad del sistema.
- Actualización periódica de los módulos existentes, con el fin de mantener la compatibilidad tecnológica y normativa.
- Soporte técnico especializado, que permita atender incidencias y optimizar el desempeño de la plataforma.

La justificación técnica se fundamenta en la necesidad de preservar la operatividad del sistema, evitar riesgos de obsolescencia y garantizar la disponibilidad de información confiable para la administración pública municipal. La continuidad del servicio asegura la eficiencia en la gestión institucional y la adecuada prestación de los servicios a la ciudadanía, en concordancia con los principios de planeación, eficacia y responsabilidad administrativa.

7. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO/ PRESUPUESTO OFICIAL

El presupuesto total del contrato será hasta por la suma de trescientos millones de pesos M/TC (\$300.000.000), incluido el Impuesto al Valor Agregado (I.V.A.), cuando a ello hubiere lugar y demás impuestos, tasas, contribuciones de carácter nacional y/o municipal de carácter legal, costos directos e indirectos.

7.1 ANÁLISIS DEL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y PRESUPUESTO OFICIAL.

En la vigencia 2025 se destinaron recursos para la implementación de mejoras en los módulos del sistema SINAP V6, derivadas de la incorporación de nuevas funcionalidades y ajustes

 ALCALDÍA DE CARTAGO	MUNICIPIO DE CARTAGO VALLE DEL CAUCA Nit. 891.900.493.2	PAGINA [22]
		CÓDIGO: MAJA-GJ-CT-F36
	FORMATO ESTUDIOS PREVIOS DE TIPOLOGÍAS DE CONTRATACIÓN DIRECTA	VERSIÓN: 3
		Fecha Aprobación: 07/02/2023

tecnológicos. Estas acciones fortalecieron la capacidad del sistema para responder de manera más eficiente a las necesidades de la administración pública municipal, incrementando su cobertura y optimizando los procesos internos.

Para la vigencia 2026, el valor estimado del contrato y el presupuesto oficial se sustentan en la necesidad de garantizar la operatividad, seguridad y actualización del SINAP V6, consolidando las mejoras realizadas en el año anterior. El enfoque contractual se orienta hacia el mantenimiento y actualización de los módulos existentes, asegurando la continuidad del servicio y la eficiencia administrativa del municipio de Cartago.

Adicionalmente, se prevé la incorporación de las mejoras requeridas para dar cumplimiento a las nuevas directrices legales, tanto en lo relacionado con el reporte de información como en el funcionamiento exigido por la normativa vigente. De esta manera, se asegura que el sistema mantenga su pertinencia tecnológica y jurídica, contribuyendo al fortalecimiento institucional y a la adecuada gestión pública.

7.2 ANÁLISIS DE PRECIOS:

N/A

8. ASPECTOS PRESUPUESTALES

NUMERO Y FECHA DE CDP:146 DE 19 DE ENERO DE 2026		
PRESUPUESTO	RUBRO	VALOR
SERVICIOS DE INFORMACION IMPLEMENTADOS- DIRECCION TIC DE SERVICIOS DE Información implementados Dirección TIC	2.3.2.02.02.008.4599025.16.59.001	\$150.000.000
SERVICIOS DE INFORMACION IMPLEMENTADOS- DIRECCION TIC DE SERVICIOS DE Información implementados Dirección TIC	2.3.2.02.02.008.4599025.16,60.032	\$150.000.000

9. JUSTIFICACIÓN DE LA MODALIDAD DE SELECCIÓN

El literal g) del numeral 4° del Artículo 2 de la Ley 1150 de 2002 señala que es una causal de contratación directa *"Cuando no exista pluralidad de oferentes en el mercado"*. El Artículo 2.2.1.2.1.4.8. del Decreto 1082 de 2015 establece que no existe pluralidad de oferentes *"Cuando existe solamente*

	MUNICIPIO DE CARTAGO VALLE DEL CAUCA Nit. 891.900.493.2	PAGINA [23]
		CÓDIGO: MAJA-GJ-CT-F36
	FORMATO ESTUDIOS PREVIOS DE TIPOLOGÍAS DE CONTRATACIÓN DIRECTA	VERSIÓN: 3
		Fecha Aprobación: 07/02/2023

una persona que puede proveer el bien o el servicio por ser titular de los derechos de propiedad industrial o de los derechos de autor, o por ser proveedor exclusivo en el territorio nacional".

Lo anterior debido a que las convocatorias públicas garantizan que los potenciales interesados en participar en el correspondiente proceso negocial, en ese sentido ante la ausencia de pluralidad de participantes para poder llevar a cabo y culminar dicho proceso, no tendría sentido adelantar un trámite competitivo, conforme con la postura aceptada actualmente tanto por la legislación, la jurisprudencia y la doctrina foránea y nacional.

Por idéntica razón, al no lograrse la concurrencia de pluralidad de oferentes, se abrió paso esta causal de contratación directa, que tiene lugar cuando existe solamente una persona que puede proveer el bien o el servicio por ser titular de los derechos de propiedad industrial o de los derechos de autor, o por ser proveedores exclusivos en el territorio nacional.

Dentro del Sistema de Compra Publica no existe una definición legal de qué se entiende por proveedor exclusivo, por lo cual los términos utilizados en el Decreto 1082 de 2015 deben entenderse de acuerdo con su significado natural y obvio, en el caso de que la ausencia de pluralidad de oferentes obedezca a que existe solamente una persona puede proveer el bien o el servicio por ser titular de los derechos de propiedad industrial o de los derechos de autor, deberá demostrar esta circunstancia de acuerdo con la normativa establecida para tal efecto.

Colombia Compra Eficiente, en respuesta a consulta No 4201814000006095, estableció

"le informamos que el artículo 2.2.1.2.1.4.8 del Decreto 1082 de 2015 establece la contratación directa cuando no exista pluralidad de oferentes. Esto implica que la Entidad Estatal en su estudio del sector identifique que existe solamente una persona que puede proveer el bien o el servicio por ser titular de los derechos de propiedad industrial o de los derechos de autor, o que es un proveedor exclusivo en el territorio nacional."

En el presente asunto se tiene que se requiere la actualización, soporte y mantenimiento de los módulos operados por el Software SINAP V6, sobre el cual la empresa INTEGRAL V6 SAS es titular de los derecho de autor, por lo cual tiene el derecho sobre su explotación económica y con ello, nada generaría hacer por parte de esta entidad una convocatoria pública, cuando en virtud de aquellos derechos sobre los cuales es titular, solo se podría presentar la empresa que tiene, en virtud de la ley, la explotación económica y por ende la autorización para realizar modificaciones y mantenimiento sobre el software.

Que en el caso concreto nos encontramos ante la causal prevista en el artículo 2.2.1.2.1.4.8 del Decreto No.1082 de 2015, que a la letra expresa: *"Se considera que no hay pluralidad de oferentes cuando solo existe solamente una persona que puede proveer el bien o el servicio por ser titular de los derechos de propiedad industrial o de los derechos de autor, o por ser proveedor exclusivo en*

 ALCALDÍA DE CARTAGO	MUNICIPIO DE CARTAGO VALLE DEL CAUCA Nit. 891.900.493.2	PAGINA [24]
		CÓDIGO: MAJA-GJ-CT-F36
	FORMATO ESTUDIOS PREVIOS DE TIPOLOGÍAS DE CONTRATACIÓN DIRECTA	VERSIÓN: 3
		Fecha Aprobación: 07/02/2023

el territorio nacional.". Estas circunstancias deberán constar en el estudio previo que soporta la contratación".

Como soporte de lo anterior, la firma INTEGRAL V6 S.A.S, es la titular del derecho patrimonial del software SINAP - V6, según **Certificado de Registro de Soporte Lógico, expedido por la Dirección Nacional de Derecho de Autor - Unidad Administrativa Especial - Oficina de Registro del Ministerio del Interior y de Justicia**, por lo tanto, no solo es la titular de los derechos de propiedad industrial o de los derechos de autor, sino que además, es la única que conoce el aspecto técnico del software desarrollado por el CIM en el municipio de Cartago, por lo tanto, lo que determina la necesidad de contratar con esta empresa el servicio de actualización, soporte y mantenimiento de los módulos del sistema V6 de SINAP.

En consecuencia, bajo el criterio de conveniencia, oportunidad y selección objetiva, la presente contratación se adelantará bajo la modalidad de contratación directa con la empresa INTEGRAL V6 SAS, dado que es la empresa proveedora y titular de los derechos patrimoniales de autor del software de SINAP V6, y por lo tanto son ellos los únicos autorizados para realizar modificaciones, actualizaciones y mantenimiento sobre dicha obra.

10. MODALIDAD DE SELECCIÓN:

CONTRATACIÓN DIRECTA – NO PLURALIDAD DE OFERENTES

11. INFORMACIÓN DEL CONTRATO:

TIPOLOGÍA CONTRACTUAL

PRESTACIÓN DE SERVICIOS

12. OBLIGACIONES DE LAS PARTES

12.1. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

12.1.1. Obligaciones Generales del Contratista:

- 1) 1 Ejecutar el objeto y desarrollar las actividades específicas en las condiciones pactadas en el contrato.
- 2) Informar oportunamente cualquier anomalía o dificultad que advierta en el desarrollo del contrato y proponer alternativas de solución a las mismas.
- 3) Atender las peticiones y/o consultas que le formule el supervisor y se relacionen con el objeto del contrato.
- 4) Presentar los informes requeridos por el área supervisora para el seguimiento de las tareas encomendadas.

 ALCALDÍA DE CARTAGO	MUNICIPIO DE CARTAGO VALLE DEL CAUCA Nit. 891.900.493.2	PAGINA [25]
		CÓDIGO: MAJA-GJ-CT-F36
	FORMATO ESTUDIOS PREVIOS DE TIPOLOGÍAS DE CONTRATACIÓN DIRECTA	VERSIÓN: 3
		Fecha Aprobación: 07/02/2023

- 5) Cumplir las indicaciones, recomendaciones y/o sugerencias impartidas por el encargado del control y vigilancia del contrato y las demás que sean inherentes al objeto de la contratación.
- 6) Defender en todas sus actuaciones los intereses del municipio según corresponda y obrar con lealtad y buena fe en todas las etapas contractuales.
- 7) Informar oportunamente de cualquier petición y/o amenaza de quien actuando por fuera de la ley pretenda obligarlo a hacer u omitir algún acto u ocultar hechos que afecten los intereses del municipio.
- 8) Abstenerse de hacer declaraciones, representaciones o compromisos en nombre del municipio de Cartago, ni de tomar decisiones o iniciar acciones que generen obligaciones de esta Entidad.
- 9) Mantener indemne a la entidad estatal contratante por cualquier obligación de carácter laboral o relacionada que se originen en el incumplimiento de las obligaciones laborales que el Contratista asume frente al personal, subordinados o terceros que se vinculen a la ejecución de las obligaciones derivadas del presente Contrato.
- 10) Abstenerse de ceder este contrato.
- 11) Presentar la factura electrónica, validada previamente por la DIAN, conforme con las disposiciones señaladas en el Decreto 358 del 5 de marzo de 2020, en concordancia, con lo dispuesto en la Resolución No. 165 del 2023. (si aplica)
- 12) Informar la EPS, AFP y ARL a los cuales se encuentra afiliado antes de iniciar la ejecución contractual. Cuando el contratista determine trasladarse de empresa promotora de salud (EPS) o de fondo de pensiones, deberá informar dicha situación al Municipio, con una antelación mínima de 30 días a su ocurrencia. Al vencimiento del contrato, deberá adelantar los trámites correspondientes a los reportes de novedades a las entidades de salud y pensiones.
- 13) Traslarse por sus propios medios, al sitio del cumplimiento de sus actividades contractuales de conformidad con el objeto del contrato.
- 14) Cumplir con los pagos correspondientes al Sistema de Seguridad Social Integral y aportes parafiscales, según corresponda de conformidad por lo establecido por la normatividad vigente, y presentar los respectivos comprobantes de pago.
- 15) Llevar a cabo la entrega de los documentos y/o archivos derivados de las obligaciones contractuales al momento de la terminación del vínculo.

Parágrafo Primero: El Contratista se obliga a indemnizar al Municipio de Cartago con ocasión de la violación o el incumplimiento de las obligaciones previstas en el presente contrato. El Contratista se obliga a mantener indemne a la Entidad Estatal Contratante de cualquier daño o perjuicio originado en reclamaciones de terceros que tengan como causa sus actuaciones hasta por el monto del daño o perjuicio causado y hasta por el valor del presente contrato.

Parágrafo Segundo: Al momento de suscribir el contrato, el contratista que pertenezca al régimen tributario simplificado y que durante la vigencia del mismo adquiriera la obligación de inscribirse en el régimen común, se compromete a realizar cambio de régimen ante la DIAN

 ALCALDÍA DE CARTAGO	MUNICIPIO DE CARTAGO VALLE DEL CAUCA Nit. 891.900.493.2	PAGINA [26]
		CÓDIGO: MAJA-GJ-CT-F36
	FORMATO ESTUDIOS PREVIOS DE TIPOLOGÍAS DE CONTRATACIÓN DIRECTA	VERSIÓN: 3
		Fecha Aprobación: 07/02/2023

dentro de los términos que otorga la ley y a reportar dicha situación para lo cual aportará el RUT actualizado.

12.1.2. Obligaciones Específicas del Contratista:

El contratista deberá brindar servicios de actualización, soporte y mantenimiento del software V6, en los módulos contratados. Así mismo, deberá disponer de un servidor para el alojamiento del sistema V6 ambiente de producción y calidad, con la arquitectura necesaria para lograr óptimo nivel de eficiencia, garantizando su acceso a través de internet y la asignación de un experto en la administración de la base de datos (DBA de Oracle). En tal sentido, desarrollará una serie de actividades tendientes a garantizar la efectiva prestación de los servicios a su cargo, mismas que se detallan a continuación:

ACTIVIDADES A DESARROLLAR

- Reinstalación: En caso de que la entidad requiera instalar el aplicativo en un servidor local podrá solicitar a **INTEGRAL V6** la reinstalación de este. En caso de requerirlo debe tener en cuenta que la entidad debe disponer de la infraestructura para el correcto funcionamiento del aplicativo (Base de datos Oracle superior a 23i, servidor, entre otros).
- Mantenimiento correctivo: Este se realiza después de una falla en el funcionamiento del sistema, tiene como objetivo mantener el sistema funcionando correctamente.
- Documentación de las actividades realizadas: Buscando garantizar la transferencia de conocimiento por parte de **INTEGRAL V6** hacia la entidad, facilitar la labor de mantenimiento del sistema y capitalizar experiencias, se documentarán las actividades que se realicen dentro del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo.
- Asesoría y acompañamiento permanente: **INTEGRAL V6** prestará acompañamiento en forma permanente (virtual y/o presencial) y durante el plazo de ejecución del contrato a la Entidad en todas las inquietudes y/o dudas que tengan con respecto a la ejecución de los procesos en el sistema, con el fin de garantizar su buen funcionamiento y de acuerdo con el Acuerdo Nivel de Servicios definido en la propuesta.
- Visitas a la entidad: Se realizarán mesas de trabajo virtuales o presenciales (previo acuerdo y solicitud de la entidad) para solucionar inquietudes con respecto a las funcionalidades del aplicativo e implementación de nuevos procesos en el sistema al igual que el levantamiento de nuevos requerimientos los cuales serán evaluados por el equipo técnico para definir la viabilidad de lo solicitado teniendo en cuenta el alcance del contrato.
- Actualización del sistema: Se realizarán periódicamente procesos de actualización de la versión del sistema, para implementación de cambios normativos que se puedan presentar

 ALCALDÍA DE CARTAGO	MUNICIPIO DE CARTAGO VALLE DEL CAUCA Nít. 891.900.493.2	PAGINA [27]
		CÓDIGO: MAJA-GJ-CT-F36
	FORMATO ESTUDIOS PREVIOS DE TIPOLOGÍAS DE CONTRATACIÓN DIRECTA	VERSIÓN: 3
		Fecha Aprobación: 07/02/2023

durante la ejecución del contrato, actualización de informes de rendición y/o implementación de mejoras en los procesos.

Respecto a las mejoras, se tiene previsto para la vigencia 2026 el diseño y desarrollo de componentes que apuntan a mejorar la automatización de procedimientos y la integralidad de la información, basados en peticiones de los clientes, en su gran mayoría, tales como:

- Actualización de la interfaz gráfica: Rediseño gráfico de la aplicación, procurando adoptar un estilo visual más intuitivo y alineado con las tendencias actuales de diseño digital.
- Diseño y desarrollo de opciones de Anulación: Definición de la reversión del procedimiento efectuado, considerando la secuencia lógica de las transacciones realizadas; especialmente en procesos de Talento Humano, Nómina, Almacén y Activos Fijos, donde se ha identificado alta demanda de soporte por este concepto.
- Implementación de planillas faltantes de los diferentes tipos de cotizantes: Específicamente se ha detectado la necesidad de incorporar la planilla de concejales, para las entidades territoriales, la cual no es dependiente de la nómina.
- Incorporación del cálculo de los conceptos AIU e impuesto al consumo: Tanto en el módulo de Almacén para el registro de entradas, como en el módulo de Cuentas por Pagar; así como el cálculo del IVA cuando se liquidan éstos.
- Permisos por tipo de liquidación: Componente que permite asignar permisos por tipo de liquidación de nómina, lo cual facilita la descentralización de los procesos de liquidación (funcionarios, contratistas, entre otros).
- Permisos por conceptos en Cuentas por Pagar: La definición de un componente que permita asignar permisos sobre los conceptos, facilita la descentralización de los procesos.
- Generación automática del ingreso por rendimientos financieros: Funcionalidad asociada a las Cuentas por Cobrar, que crea automáticamente el registro de ingreso al generar la cuenta por cobrar por concepto de transferencias SGP, rendimientos financieros y otras predefinidas.
- Modificaciones al componente de ingresos: De tal forma que se pueda modificar la fecha de elaboración del comprobante, es decir, que ésta no dependa de la fecha del módulo, y la aprobación quede con la fecha definida. En el caso de los Web Service, quedará registrado con la fecha que envía el banco. Esta modificación facilitará el cierre de la tesorería y las conciliaciones.
- Administración Caja Menor: Diseño y desarrollo de un componente para administración de cajas menores que permita:

 ALCALDÍA DE CARTAGO	MUNICIPIO DE CARTAGO VALLE DEL CAUCA Nit. 891.900.493.2	PAGINA [28]
		CÓDIGO: MAJA-GJ-CT-F36
	FORMATO ESTUDIOS PREVIOS DE TIPOLOGÍAS DE CONTRATACIÓN DIRECTA	VERSIÓN: 3
		Fecha Aprobación: 07/02/2023

- El registro de los vales de anticipo por dependencia
- El registro de la disponibilidad
- Anexar documentos soporte del trámite
- El registro detallado de los gastos de manera descentralizada
- El cálculo de deducciones asociadas a cada documento de legalización
- Anexar las facturas o recibos de compra
- Registrar el reembolso a que haya lugar
- Generar automáticamente compromisos, cuentas por pagar, obligación y comprobante de egreso.
-

2. Alojamiento del sistema en Datacenter

CARACTERÍSTICAS DEL SERVICIO:

Servicio de Datacenter para alojamiento de base de datos y aplicativo de producción y calidad. El servicio incluye servidor de aplicaciones, servidor de bases de datos y conexión a internet de alta velocidad, con las siguientes características:

- La entidad tendrá su aplicativo y base de datos de producción y calidad, en la nube de Oracle quien es nuestro aliado.
- La nube de Oracle cuenta con data centers en 21 países y estos están interconectados, lo que brinda mayor seguridad de la información.
- Se cuenta con Oracle Cloud, servicio de Backup de la información (hasta 8 días) y esta es almacenada bajo los mayores estándares de seguridad de la información por dos motivos, contando con los protocolos de acceso y dos los archivos son replicados en diferentes data center para estar preparados antes alguna contingencia.
- Se suministrará acceso al usuario quien asigne la entidad para la extracción del Backup, siendo la entidad responsable de la custodia después de 8 días. INTEGRAL V6 no es responsable de la custodia de los Backus después de 8 días-
- Integral V6 cuenta con expertos en la nube Oracle, con experiencia implementando las mejores prácticas del mercado para garantizar la continuidad del negocio.
- Cuenta con Recursos avanzados de seguridad.
- Actualización del aplicativo a la última versión disponible.
- Estricta confidencialidad de la información.

3.1 Niveles de Servicio (SLA) y Disponibilidad

INTEGRAL V6 opera bajo un **modelo de prestación de servicios orientado a la continuidad operativa**, con monitoreo permanente y atención por niveles, de conformidad con el Acuerdo de Nivel de Servicios (ANS) definido en la propuesta.

Disponibilidad del servicio

 ALCALDÍA DE CARTAGO	MUNICIPIO DE CARTAGO VALLE DEL CAUCA Nit. 891.900.493.2	PAGINA [29]
		CÓDIGO: MAJA-GJ-CT-F36
	FORMATO ESTUDIOS PREVIOS DE TIPOLOGÍAS DE CONTRATACIÓN DIRECTA	VERSIÓN: 3
		Fecha Aprobación: 07/02/2023

- El servicio se encuentra orientado a alcanzar niveles de disponibilidad del 99,6% medidos sobre los componentes de la solución que se encuentran dentro de la infraestructura, con control directo de INTEGRAL V6.
- La medición de la disponibilidad excluye:
 - Ventanas de mantenimiento programado previamente notificadas,
 - Fallas en la conectividad o infraestructura local de la Entidad,
 - Eventos de fuerza mayor,
 - Incidentes atribuibles a terceros.

La disponibilidad del servicio se complementa con los tiempos de atención y respuesta definidos en el ANS.

3.2 Modelo de Continuidad y Alta Disponibilidad

INTEGRAL V6 implementa un Modelo de Continuidad y Alta Disponibilidad soportado sobre Oracle Cloud Infrastructure (OCI), en la región de Ashburn, Virginia (Estados Unidos), orientado a garantizar la estabilidad, disponibilidad y resiliencia del sistema V6 durante la vigencia del servicio, de conformidad con el alcance contractual y las mejores prácticas del mercado.

Este modelo se fundamenta en los siguientes componentes:

3.2.1 Arquitectura de Alta Disponibilidad

El sistema V6 se soporta sobre una arquitectura en la nube diseñada para reducir puntos únicos de falla, mediante:

- Separación de capas (aplicación, base de datos y servicios),
- Recursos de cómputo y almacenamiento escalables,
- Mecanismos de balanceo y distribución de carga propios de la plataforma OCI.

Esta arquitectura permite mantener la operación del sistema ante fallas parciales de componentes, siempre que dichas fallas se presenten dentro de los elementos bajo control del proveedor de infraestructura.

3.2.2 Infraestructura Redundante

La infraestructura de Oracle Cloud Infrastructure en la región de Ashburn cuenta con esquemas de redundancia a nivel de:

- Energía eléctrica,
- Conectividad de red,
- Almacenamiento,
- Componentes críticos del entorno de ejecución.

 ALCALDÍA DE CARTAGO	MUNICIPIO DE CARTAGO VALLE DEL CAUCA Nit. 891.900.493.2	PAGINA [30]
		CÓDIGO: MAJA-GJ-CT-F36
	FORMATO ESTUDIOS PREVIOS DE TIPOLOGÍAS DE CONTRATACIÓN DIRECTA	VERSIÓN: 3
		Fecha Aprobación: 07/02/2023

Dichos esquemas buscan minimizar la probabilidad de interrupciones del servicio y facilitar la recuperación ante incidentes, sin que ello implique una garantía absoluta frente a eventos externos, desastres de gran magnitud o situaciones de fuerza mayor.

3.2.3 Monitoreo Continuo de Servicios

La plataforma OCI dispone de herramientas de monitoreo que permiten:

- Supervisión del desempeño de los servicios,
- Detección de alertas tempranas,
- Identificación de eventos que puedan afectar la disponibilidad.

Adicionalmente, el equipo técnico de INTEGRAL V6 realiza seguimiento operativo a los servicios, lo que permite una gestión proactiva de incidencias, de acuerdo con los horarios y condiciones definidos en el Acuerdo de Nivel de Servicios (ANS).

3.2.4 Procedimientos de Contingencia

INTEGRAL V6 cuenta con procedimientos internos de contingencia orientados a:

- La atención de fallas críticas,
- La estabilización del servicio,
- La coordinación con el proveedor de infraestructura cuando sea necesario.

Estos procedimientos se activan conforme a la clasificación de incidencias definida en el ANS y se ejecutan de manera progresiva y controlada, priorizando la continuidad de los procesos críticos de la Entidad.

3.2.5 Recuperación ante Incidentes

El modelo contempla acciones orientadas a la recuperación del servicio ante incidentes, incluyendo:

- Restauración de servicios afectados,
- Recuperación de información a partir de respaldos disponibles,
- Verificación de integridad y consistencia de los datos.

Las acciones de recuperación se ejecutan procurando minimizar el impacto operativo y restablecer el servicio en el menor tiempo posible, de acuerdo con las capacidades y políticas del proveedor de nube y el alcance contractual.

3.2.6 Alcance y Consideraciones del Modelo

El Modelo de Continuidad y Alta Disponibilidad aplica sobre:

 ALCALDÍA DE CARTAGO	MUNICIPIO DE CARTAGO VALLE DEL CAUCA Nit. 891.900.493.2	PAGINA [31]
		CÓDIGO: MAJA-GJ-CT-F36
	FORMATO ESTUDIOS PREVIOS DE TIPOLOGÍAS DE CONTRATACIÓN DIRECTA	VERSIÓN: 3
		Fecha Aprobación: 07/02/2023

- Los componentes del sistema V6
- La infraestructura de alojamiento contratada en OCI,
- Los servicios que se encuentran bajo control directo de INTEGRAL V6.

Se excluyen del alcance del modelo:

- Fallas en la infraestructura local de la Entidad,
- Problemas de conectividad a internet del cliente,
- Configuraciones externas al entorno OCI,
- Eventos de fuerza mayor o acciones atribuibles a terceros.

La ubicación de la infraestructura en la región de Ashburn se enmarca en los estándares internacionales de seguridad, disponibilidad y continuidad del proveedor de nube, y su operación se realiza conforme a las políticas de protección y confidencialidad de la información establecidas contractualmente.

3.2.7 Enfoque del Modelo

El modelo adoptado tiene un enfoque preventivo, correctivo y de mejora continua, orientado a:

- Garantizar la estabilidad del sistema,
- Reducir riesgos operativos,
- Asegurar la continuidad de los procesos administrativos y financieros soportados por el software V6.

Este enfoque permite ofrecer un servicio confiable y sostenible durante la vigencia contractual, sin comprometer infraestructuras adicionales, esquemas de replicación geográfica no contratados o desarrollos no contemplados en la propuesta.

3.3 Infraestructura y Proveedor de Datacenter

El sistema V6 se aloja en **infraestructura de Datacenter de nivel empresarial**, cumpliendo estándares reconocidos de la industria, con las siguientes características generales:

- Alojamiento en Oracle Cloud Infrastructure (OCI).
- Datacenter con estándares equivalentes a TIER III o superior.
- Cumplimiento de certificaciones internacionales como:
 - ISO 27001 (Seguridad de la Información),
 - ISO 22301 (Continuidad del Negocio),
 - ISO 9001 (Gestión de la Calidad).
- Seguridad física:
 - Control de accesos,

 ALCALDÍA DE CARTAGO	MUNICIPIO DE CARTAGO VALLE DEL CAUCA Nit. 891.900.493.2	PAGINA [32]
		CÓDIGO: MAJA-GJ-CT-F36
	FORMATO ESTUDIOS PREVIOS DE TIPOLOGÍAS DE CONTRATACIÓN DIRECTA	VERSIÓN: 3
		Fecha Aprobación: 07/02/2023

- Monitoreo permanente,
- Sistemas de protección ambiental.
- Seguridad lógica:
 - Firewalls,
 - Cifrado de información,
 - Segmentación de redes,
 - Control de accesos por roles.

La ubicación de los Datacenter y la arquitectura implementada cumplen con los lineamientos de seguridad y disponibilidad definidos por el proveedor de nube.

3.4 Políticas de Copias de Seguridad y Recuperación

INTEGRAL V6 cuenta con políticas formales de respaldo de la información, las cuales incluyen:

- Copias de seguridad automáticas de la base de datos y del aplicativo.
- Retención de respaldos hasta por ocho (8) días, conforme al servicio contratado.
- Almacenamiento seguro y cifrado de la información respaldada.
- Replicación de respaldos en infraestructura del proveedor de nube.

Las **pruebas de restauración** podrán realizarse **previa coordinación con la Entidad**, garantizando que dichas actividades no afecten el ambiente productivo ni la operación normal del sistema.

La Entidad será responsable de la custodia de los respaldos una vez superado el periodo de retención definido.

Los ítems no detallados en este apartado quedan de forma explícita en la política de seguridad y recuperación.

3.5 Cronograma de Trabajo – Vigencia 2026

Para la vigencia 2026, INTEGRAL V6 plantea un **cronograma de trabajo de referencia**, el cual iniciará a partir de:

- La suscripción del contrato,
- La expedición del acta de inicio,
- La disponibilidad de información y recursos por parte de la Entidad.

El cronograma será concertado entre las partes y podrá ajustarse según las necesidades operativas, priorización de requerimientos y condiciones contractuales.

3.6 Protección de Datos y Seguridad de la Información

 ALCALDÍA DE CARTAGO	MUNICIPIO DE CARTAGO VALLE DEL CAUCA Nit. 891.900.493.2	PAGINA [33]
		CÓDIGO: MAJA-GJ-CT-F36
	FORMATO ESTUDIOS PREVIOS DE TIPOLOGÍAS DE CONTRATACIÓN DIRECTA	VERSIÓN: 3
		Fecha Aprobación: 07/02/2023

INTEGRAL V6 adopta medidas técnicas, administrativas y organizacionales razonables, alineadas con lo establecido en la **Ley 1581 de 2012** y sus decretos reglamentarios, orientadas a:

- La protección de los datos personales,
- La confidencialidad de la información,
- La integridad y disponibilidad de los datos tratados en el sistema.

El acceso a la información se realiza mediante esquemas de control por roles y trazabilidad de operaciones.

Los ítems no detallados en este apartado quedan de forma explícita en la política de seguridad de los datos.

3.7 Actualizaciones y Mejoras del Sistema

Las actividades de actualización y mejora del sistema V6 se clasifican en:

- **Actualizaciones normativas:** obligatorias, derivadas de cambios legales o reglamentarios.
- Actualizaciones correctivas: **orientadas a la solución de incidencias.**
- **Mejoras evolutivas:** enfocadas en la optimización de procesos y funcionalidades.

Las mejoras descritas a continuación corresponden a una proyección referencial de evolución funcional, basada en necesidades recurrentes identificadas en diferentes entidades usuarias del sistema.

Su implementación estará sujeta a:

- Priorización conjunta con la Entidad
- Disponibilidad técnica y operativa
- Naturaleza normativa u evolutiva del requerimiento
- Al alcance económico y funcional del contrato.

Las mejoras de carácter evolutivo no constituyen nuevos desarrollos a la medida, y aquellas que excedan el alcance contractual podrán ser objeto de evaluación técnica y económica independiente.

3.8 Componente Innovador y Transformación Digital – Vigencia 2026

Para la vigencia 2026, INTEGRAL V6 incorpora un componente innovador orientado al aprovechamiento estratégico de la información, mediante el fortalecimiento progresivo de capacidades de analítica de datos e inteligencia artificial asistida, como apoyo a la toma de decisiones eficientes, eficaces y oportunas por parte de la Entidad.

Este componente se fundamenta en la consolidación, calidad y confiabilidad de los datos, aprovechando la arquitectura tecnológica del sistema V6 y su integración nativa con Oracle Database y Oracle Cloud Infrastructure (OCI), garantizando información estructurada, consistente, segura y trazable para los procesos administrativos, financieros y de gestión pública.

 ALCALDÍA DE CARTAGO	MUNICIPIO DE CARTAGO VALLE DEL CAUCA Nit. 891.900.493.2	PAGINA [34]
		CÓDIGO: MAJA-GJ-CT-F36
	FORMATO ESTUDIOS PREVIOS DE TIPOLOGÍAS DE CONTRATACIÓN DIRECTA	VERSIÓN: 3
		Fecha Aprobación: 07/02/2023

El enfoque contempla una implementación gradual, controlada y de bajo riesgo tecnológico, alineada con los lineamientos de Gobierno Digital y con las mejores prácticas del ecosistema Oracle, priorizando siempre la estabilidad del sistema y la continuidad operativa.

Dentro de este componente se incluyen, entre otros, los siguientes ejes:

- Analítica descriptiva y diagnóstica, orientada a la generación de reportes, tableros de control e indicadores clave (KPIs), que permitan a los niveles directivos y operativos:
 - Analizar el comportamiento histórico de la información,
 - Identificar tendencias, patrones y desviaciones relevantes
 - Fortalecer los procesos de planeación, seguimiento y control institucional.
- Soporte a la toma de decisiones basada en datos, mediante el acceso oportuno a información precisa y confiable, reduciendo reprocesos, análisis manuales y la dispersión de fuentes de información.
- Uso progresivo de inteligencia artificial asistida y analítica avanzada, apalancado en capacidades tecnológicas de Oracle, enfocado en:
 - Apoyo al análisis de información,
 - Identificación de comportamientos atípicos o alertas tempranas
 - Priorización de eventos relevantes
 - Automatización de tareas analíticas repetitivas.

La inteligencia artificial se concibe como un mecanismo de apoyo y asistencia, y no como un sustituto de la gestión humana. En ningún caso se automatizarán decisiones administrativas, financieras, contables, presupuestales o legales, las cuales continuarán siendo responsabilidad exclusiva de los funcionarios competentes de la Entidad.

La implementación de este componente estará sujeta a evaluación técnica, normativa y operativa, y se desarrollará de manera incremental, sin introducir desarrollos experimentales o de alto riesgo tecnológico, ni modificar el alcance contractual ni los compromisos económicos establecidos en la propuesta presentada.

Este enfoque busca fortalecer una gestión pública más informada, transparente y orientada a resultados, sustentada en el uso inteligente de la información disponible en el sistema V6 y en el acompañamiento tecnológico con Oracle.

3.9 Experiencia de Usuario (UX)

Las mejoras funcionales y técnicas se orientan a:

 ALCALDÍA DE CARTAGO	MUNICIPIO DE CARTAGO VALLE DEL CAUCA Nit. 891.900.493.2	PAGINA [35]
		CÓDIGO: MAJA-GJ-CT-F36
	FORMATO ESTUDIOS PREVIOS DE TIPOLOGÍAS DE CONTRATACIÓN DIRECTA	VERSIÓN: 3
		Fecha Aprobación: 07/02/2023

- Interfaces más intuitivas,
- Simplificación de flujos de trabajo,
- Reducción de reprocesos,
- Optimización de tiempos de respuesta,
- Mejor usabilidad para funcionarios y usuarios del sistema.

3.10 Modelo de Servicio

El modelo de servicio se fundamenta en:

- Soporte por niveles,
- Atención preventiva y correctiva,
- Acompañamiento permanente dentro de los horarios definidos,
- Mejora continua,
- Gestión proactiva de incidentes y requerimientos.

Acuerdo nivel de servicios (ANS):

a. Descripción y ubicación del grupo de usuarios:

Como usuarios se definen los funcionarios de la Entidad que operan los módulos implementados, se requiere que uno de estos usuarios haga las veces de Gestor de Requerimientos.

b. Servicios que serán suministrados:

- Asistencia en la identificación y verificación de incidentes o dudas sobre la funcionalidad del sistema en los módulos objeto de esta propuesta
- Actualización para solucionar errores o el mal funcionamiento de las funcionalidades de los diferentes módulos
- Derecho a la actualización de versiones del producto, incluyendo nuevas versiones por cambios normativos.
- Acceso Remoto para poder diagnosticar directamente cualquier tipo de problema, evitando así el desplazamiento y agilizando la atención.
- Las solicitudes presentadas por usuarios con relación a nuevos reportes o desarrollos serán evaluadas a nivel técnico y administrativo para determinar si el cambio es pertinente y/o si tiene un costo adicional al contrato.
- Capacitación a nuevos funcionarios y programas de refuerzo en el manejo del sistema previa coordinación entre las partes.

c. Servicios que serán excluidos:

- Preguntas o requerimientos de tipo técnico (hardware)
- Detección y corrección de fallas por efecto de virus o daños técnicos
- Asesoría para la ejecución de procedimientos administrativos.
- Conexiones a internet.

 ALCALDÍA DE CARTAGO	MUNICIPIO DE CARTAGO VALLE DEL CAUCA Nit. 891.900.493.2	PAGINA [36]
		CÓDIGO: MAJA-GJ-CT-F36
	FORMATO ESTUDIOS PREVIOS DE TIPOLOGÍAS DE CONTRATACIÓN DIRECTA	VERSIÓN: 3
		Fecha Aprobación: 07/02/2023

- Instalación de servidores.
- d. Componentes soportados:
- Los módulos del software V6 que hacen parte del objeto de la propuesta.
- e. Componentes que son considerados críticos:
- Comprobantes de ingreso (recaudo), nómina (liquidación y pago) y reportes de rendición en las fechas previstas por los organismos de control.
- f. Cómo pueden acceder los usuarios a los servicios de atención y mantenimiento:
- Sistema de gestión de requerimientos
 - Llamada telefónica a las líneas que se les suministrarán al inicio del contrato.
 - Comunicación vía correo electrónico
- NOTA: La atención por WhatsApp y/u otros canales de mensajería no son oficiales por lo tanto todas las solicitudes generadas deben ser registradas en el sistema de gestión de requerimiento para tener control y seguimiento sobre las respuestas dadas.
- g. Horario de atención del servicio de mantenimiento:
- Lunes a viernes: 8:00 a.m. a 12:00 m. y 1:30 p.m. a 5:30 p.m.
- h. Opciones para atención del servicio de mantenimiento fuera de horario:
- Llamada al celular suministrado, donde se indicará el procedimiento de acuerdo con la calificación de la incidencia.
- i. Responsabilidades del usuario (Entidad):
- Conocer administrativamente el proceso.
 - Conocer la operación de los módulos.
 - Atender al Asesor de INTEGRAL V6 durante la prestación del servicio personalizado.
 - Verificar las correcciones y/o mejoras implementadas.
 - Radicar todas las solicitudes requeridas en el sistema de gestión de requerimientos, (Radicar, Revisar, Finalizar)
- j. Responsabilidades del servicio de atenciones:
- Garantizar el acceso permanente al Sistema de Gestión de Requerimientos
 - Atender oportunamente las llamadas telefónicas
 - Dar respuestas claras y concretas a las inquietudes de los usuarios
 - Clasificar los requerimientos por tipo de incidencia y definir tiempo de respuesta para cada uno, para efectos de medición.
 - Cumplir con la atención de requerimientos dentro del tiempo estipulado, según el tipo de incidencia.
 - Registrar en el Sistema de Gestión de Requerimientos el detalle de la atención ofrecida, conformando una bitácora para efectos estadísticos.

 ALCALDÍA DE CARTAGO	MUNICIPIO DE CARTAGO VALLE DEL CAUCA Nit. 891.900.493.2	PAGINA [37]
		CÓDIGO: MAJA-GJ-CT-F36
	FORMATO ESTUDIOS PREVIOS DE TIPOLOGÍAS DE CONTRATACIÓN DIRECTA	VERSIÓN: 3
		Fecha Aprobación: 07/02/2023

- k. Límites de los servicios de atención y mantenimiento:
- Los servicios de atención y mantenimiento se prestan dentro de los horarios establecidos y se limitan a los módulos del objeto del contrato.
- l. Procedimiento usuario para el registro de requerimientos:
- Cada usuario registrará las incidencias en el Sistema de Gestión de Requerimientos, remitiéndolo al funcionario Gestor (Gestor-funcionario asignado por la entidad quien va a escalar el requerimiento), para iniciar el trámite correspondiente.
- m. Procedimientos internos de escalamiento:
- Reporte de incidente, a través del sistema de gestión de requerimientos - USUARIO
 - Recepción, verificación y tipificación del requerimiento – GESTOR
 - Devolución del requerimiento al usuario, en caso de aclaración inmediata – GESTOR
 - Cierre de requerimiento en caso de devolución – USUARIO
 - Envío de requerimiento al departamento de servicios, en caso de requiera atención técnica – GESTOR
 - Definición de tiempo estimado de respuesta - ASESOR INTEGRAL
 - Respuesta remota del departamento de servicios o mediante visita a la entidad - ASESOR INTEGRAL
 - Registro de atención del requerimiento - ASESOR INTEGRAL
 - Cierre de requerimiento – GESTOR – USUARIO
- n. Procedimientos de seguimiento:
- Evaluación periódica de compromisos pactados con la Entidad sobre requerimientos
 - Seguimiento y evaluación mensual a los registros de atenciones, para identificar falencias en los procedimientos o en la capacitación
- o. Prioridad de los llamados y tiempos de respuesta requeridos:
- Para la atención del servicio se define la prioridad de acuerdo con la calificación de la incidencia, con el siguiente criterio y tiempo de respuesta (contabilizado dentro del horario de atención del servicio):

Extrema:	4 horas
Alta:	8 horas
Media:	16 horas
Baja:	40 horas
Sugerencia:	Se define de acuerdo con la factibilidad

Caracterización

- Extrema:** Error que no permite ingresar al sistema (relacionado con la base de datos o el aplicativo)
- Alta:** Error en una página o proceso que impide continuar
- Media:** Error que permite continuar con el mismo u otro proceso.

 ALCALDÍA DE CARTAGO	MUNICIPIO DE CARTAGO VALLE DEL CAUCA Nit. 891.900.493.2	PAGINA [38]
		CÓDIGO: MAJA-GJ-CT-F36
	FORMATO ESTUDIOS PREVIOS DE TIPOLOGÍAS DE CONTRATACIÓN DIRECTA	VERSIÓN: 3
		Fecha Aprobación: 07/02/2023

Baja: Mejora requerida, que no impide el registro y que no requiera actualización general del sistema.

Sugerencia: Nueva funcionalidad o ajuste del sistema que no afecta la operación actual.

p. Mediciones de servicio a ser alcanzadas (Disponibilidad de los servicios, cumplimiento de tiempos de respuesta): se miden en porcentajes:

- Atención requerimientos:

$$\frac{\text{Número de solicitudes atendidas mes}}{\text{Número de solicitudes recibidas mes}} * 100 > 90\%$$
- Calidad del servicio:

$$\frac{\text{Soluciones efectivas (Finalizados por la entidad)}}{\text{Atención requerimientos}} * 100 > 90\%$$

Nota: El indicador será medido siempre y cuando la entidad realice el proceso de finalización del requerimiento o se toma la información de los requerimientos solucionados.

q. Reportes a ser generados por el servicio de mantenimiento:

Reporte periódico sobre bitácora de servicio de atenciones y mantenimiento a la Entidad.

r. Aclaraciones sobre el producto:

El funcionamiento, presentación de pantallas, forma de producción de informes y demás características son las que actualmente tiene el producto instalado y que son conocidas y aceptadas por la entidad. Integral V6 S.A.S se reserva el derecho de realizar desarrollos o cambios que puedan modificar su producto o la filosofía de este.

s. Derechos de autor:

El producto de que trata la presente propuesta, es decir, el Sistema Administrativo y Financiero marca SINAP V6 es de propiedad de Integral V6 S.A.S, empresa a la cual le pertenecen todos los derechos de autor, tanto patrimoniales como morales sobre el mismo, según la legislación aplicable en Colombia que trata de la propiedad intelectual e industrial. La entidad acepta lo anterior y se compromete a respetar estos derechos y hacerlos respetar frente a terceros so pena de tener que indemnizar los perjuicios causados, todo lo anterior en lo que tenga relación con la presente propuesta.

t. Responsabilidad de la información:

La información ingresada y obtenida del sistema es propiedad y responsabilidad únicamente de la entidad quién debe verificar la confiabilidad de ésta, así como de tener las respectivas copias de soporte de todos sus datos.

12.2 OBLIGACIONES DEL MUNICIPIO:

 ALCALDÍA DE CARTAGO	MUNICIPIO DE CARTAGO VALLE DEL CAUCA Nít. 891.900.493.2	PAGINA [39]
		CÓDIGO: MAJA-GJ-CT-F36
	FORMATO ESTUDIOS PREVIOS DE TIPOLOGÍAS DE CONTRATACIÓN DIRECTA	VERSIÓN: 3
		Fecha Aprobación: 07/02/2023

- 1) Vigilar el cumplimiento de este contrato por conducto del supervisor.
- 2) Tramitar oportunamente la orden de pago de la remuneración, respetando el turno de presentación.
- 3) Atender oportunamente por conducto del supervisor las peticiones que formule el contratista.
- 4) Suministrar al contratista la información que requiere para la mejor prestación del servicio.
- 5) Comunicar al contratista las circunstancias que surjan impidiendo la continuación del contrato.
- 6) Realizar las correcciones o aclaraciones que requiera del contrato para evitar su paralización o prevenir conflictos que puedan surgir entre las partes.

13. PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo de ejecución del contrato será de once (11) meses contados a partir del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento, legalización y ejecución del contrato, sin exceder el 31 de diciembre de 2026.

13.1 LUGAR DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

Municipio de Cartago, Valle del Cauca.

13.2 FORMA DE PAGO O PLAN DE PAGO

El municipio cancelará los honorarios al contratista por los servicios prestados, en (11) pagos mensuales discriminados así: a) once (11) pagos mensuales iguales por valor de **veintisiete millones doscientos setenta y dos mil setecientos veintisiete** pesos M/CTE (\$27.272.727) pagaderos cada uno los primeros cinco (5) días hábiles siguientes al mes en que se prestó el servicio, previa entrega de los informes de las actuaciones, certificación de recibo a satisfacción por parte del Supervisor del Contrato y constancia de pago de los aportes correspondientes al sistema de seguridad social integral donde se acredite el cumplimiento de la obligación, adjuntando el formato PILA los cuales deberán cumplir las previsiones legales

14. CONTROL Y VIGILANCIA DEL CONTRATO

Teniendo en cuenta el objeto, especificación y obligaciones a desarrollar el Director TIC o quien haga sus veces ejercerá las funciones como supervisor del contrato, quién verificará la correcta y oportuna ejecución del objeto contractual y actuará de conformidad con lo determinado por el Manual de Supervisión e Interventoría de la entidad.

15. CRITERIOS DE SELECCIÓN

PERFIL REQUERIDO: IDONEIDAD:

 ALCALDÍA DE CARTAGO	MUNICIPIO DE CARTAGO VALLE DEL CAUCA Nit. 891.900.493.2	PAGINA [40]
		CÓDIGO: MAJA-GJ-CT-F36
	FORMATO ESTUDIOS PREVIOS DE TIPOLOGÍAS DE CONTRATACIÓN DIRECTA	VERSIÓN: 3
		Fecha Aprobación: 07/02/2023

- Persona jurídica, cuyo objeto social permita la ejecución del objeto del contrato que se pretende celebrar, con una constitución legal igual o superior a los diez (10) años.
- El proponente deberá acreditar la propiedad intelectual del software SINAP V6, con certificación proferida por la autoridad competente.

EXPERIENCIA:

El proponente deberá acreditar la experiencia requerida con máximo tres (3) contratos que cumplan con los siguientes criterios:

- Que el objeto de cada uno de los contratos aportados tenga un objeto igual o similar al objeto del presente proceso de selección.
- Que la sumatoria de todos los contratos aportados, expresados en SMMLV del año de su finalización, sea igual o superior al cien por ciento (100%) del valor estimado del contrato que se pretende celebrar

Por tanto, para efectos de esta contratación, el municipio verificará las condiciones de idoneidad y experiencia del contratista, a través de los siguientes documentos, que deberán ser aportados junto con la propuesta:

- Certificado de Existencia y representación legal, donde se evidencie que el objeto social le permite ejecutar o desarrollar el objeto de contratación.
- Certificado de Derechos de autor de la Dirección Nacional de Derechos de Autor vigente
- Certificados de experiencia.
- Antecedentes fiscales y disciplinarios de la persona Jurídica
- Antecedentes fiscales, disciplinarios, judiciales, sexuales, RNMC y REDAM del representante legal.

¿Equipo de trabajo?

16 ANÁLISIS DE RIESGOS

N	Clase	Fuente	Etapas	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Control a ser implementado	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del contrato?	Responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad

	MUNICIPIO DE CARTAGO VALLE DEL CAUCA Nit. 891.900.493.2	PAGINA [41]
		CÓDIGO: MAJA-GJ-CT-F36
	FORMATO ESTUDIOS PREVIOS DE TIPOLOGÍAS DE CONTRATACIÓN DIRECTA	VERSIÓN: 3
		Fecha Aprobación: 07/02/2023

3	2	1
Especifica	Específico	General
Externo	Externo	Interno
Planeación	Ejecución	Contratación
Regulatorio	Operacional	Operacional
La entidad contratada tenga dificultades jurídico, legal, financiera	Incumplimiento total o parcial de las obligaciones pactadas en el contrato	Que el contratista no suscriba el contrato en el término establecido
Imposibilidad de ejecutar el contrato	No se ejecuta el objeto contractual	Retraso en el inicio de las actividades a contratar
2	3	1
4	3	3
8	4	2
Alto	Bajo	Bajo
Contratista	Municipio de Cartago	Municipio de Cartago
Al momento de evaluar verificar que cumpla con los factores de selección establecidos	Supervisar la realización de las actividades, tomar acciones correctivas de terminar el contrato cuando se evidencie el incumplimiento	Revisar que el contratista cuente con la idoneidad y experiencia necesaria para la celebración del contrato, y que este conforme con las cláusulas establecidas en los estudios previos.
1	1	1
2	2	2
4	3	2
Bajo	Bajo	Bajo
Si	Si	Si
Municipio de Cartago	Municipio de Cartago	Municipio de Cartago
Desde el proceso de planeación	Desde la legalización y perfeccionamiento del contrato	Desde el proceso de planeación
Terminación y liquidación del proceso contractual	Terminación del contrato	Una vez se perfeccione y legalice el contrato
Informes de supervisión del proceso contractual	Ejerciendo el control y vigilancia de la ejecución del objeto por intermedio del supervisor	Que la Dependencia gestora de la contratación verifique el cumplimiento de los requisitos de ejecución
Durante todo el proceso contractual	Durante la ejecución del contrato hasta su terminación.	Durante la etapa pre-contractual

17 GARANTÍAS

Para garantizar el cumplimiento de las obligaciones contraídas, el Contratista constituirá a su costa y a favor del Municipio, ante una Compañía de Seguros legalmente establecida en el país las siguientes pólizas:

1) Garantía única de cumplimiento que ampare los siguientes riesgos:

- Cumplimiento** equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato, con una vigencia igual a su término de duración y cuatro (4) meses más.
- Pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales** en cuantía equivalente al cinco por ciento (5%) del valor total del contrato, con vigencia al plazo de ejecución y tres (3) años más.
- Calidad del servicio:** Por el veinte por ciento 20% del valor total del contrato, con una vigencia igual a su término de duración y cuatro (4) meses.

 ALCALDÍA DE CARTAGO	MUNICIPIO DE CARTAGO VALLE DEL CAUCA Nit. 891.900.493.2	PAGINA [42]
		CÓDIGO: MAJA-GJ-CT-F36
	FORMATO ESTUDIOS PREVIOS DE TIPOLOGÍAS DE CONTRATACIÓN DIRECTA	VERSIÓN: 3
		Fecha Aprobación: 07/02/2023

Cuando por especiales circunstancias haya necesidad de modificar el plazo o el valor del contrato, dicha garantía deberá ampliarse en los mismos términos de la modificación.

18. ACUERDOS COMERCIALES:

En el numeral 4.4 del Manual para el manejo de los Acuerdos Comerciales en Procesos de Contratación de Colombia Compra Eficiente, versión 2 del 8 de noviembre de 2024, relativo a la identificación de la cobertura de los procesos de contratación por acuerdos comerciales, se indica lo siguiente: “(...) Las Entidades Estatales que adelanten sus Procesos de Contratación bajo el régimen del Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, no deben hacer este análisis para los Procesos de Contratación adelantados por la modalidad de selección de contratación directa (...)”.

19. ANEXOS

N/A

Versión Original Firmada

JESUS YURIANI LOPEZ PINEDA
Secretario Gestión Administrativa y Talento Humano.

Proyectó: Nataly Romero- Asesora Externa
Revisión jurídica: Gómez Urueña Abogados – contratista Secretaría Jurídica
Revisión Técnica Dirección TIC: Carlos Alberto Abad- Jefe Oficina TIC
Revisión componente Análisis del Sector: