ALCALDÍA DE
TOCANCIPÁ

ANÁLISIS DEL SECTOR

OBJETO: PRESTACIÓN DE SERVICIOS PARA REALIZAR EL MANTENIMIENTO, ACTUALIZACIÓN Y SOPORTE TÉCNICO DE TRÁMITES EN LÍNEA DEL IMPUESTO DE INDUSTRIA Y COMERCIO DEL "SOFTWARE WEB LIGIIC" DE LA ALCALDÍA DE TOCANCIPÁ.

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.

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

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

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

Se divide en dos subsectores:

- Industrial extractivo: Extracción minera y de petróleo.
- Industrial de transformación: Envasado de legumbres y frutas, embotellado de refrescos, fabricación de abonos y fertilizantes, vehículos, cementos, aparatos electrodomésticos, etc.

- **Sector Terciario o sector 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, hoteles, el transporte, los servicios financieros, las comunicaciones, los servicios de educación, los servicios profesionales y de apoyo a la gestión, el gobierno, etc.

El Sector Económico al que pertenece el servicio requerido por el Municipio es el **Sector Terciario o de Servicios.**

El software tiene como objetivo principal solucionar problemas y optimizar recursos, el progreso económico de un país, va de la mano con el adecuado aprovechamiento de los recursos, hay que tener en cuenta varios aspectos importantes para poder comprender la importancia que tiene el software en Colombia; el primero de ellos es que más del 90% de la industria colombiana son Mipymes (micro pequeñas y medianas empresas). El país da un gran paso para la adecuada adaptación de las nuevas tecnologías en el día de las empresas.

El mercado en general de servicios de software e informática y pago de licencias, históricamente en el país ha tenido un crecimiento marcado, fortaleciendo así el uso de software legal. Es así, que según el último estudio de la Asociación Mundial de Empresas que crean Soluciones Informáticas (BSA) por su sigla en inglés, la tasa de piratería de software en Colombia es del 50%, lo que representa un peligro para las organizaciones que lo utilizan, porque aumentan el riesgo de sufrir ataques de seguridad y delitos informáticos, flagelo que le ocasiona pérdidas superiores de USD$ 281 millones a la industria, con serias implicaciones en el detrimento fiscal nacional. Pese a todo ello, Colombia tiene el índice más bajo de piratería de software en Latinoamérica, estando por debajo del índice promedio regional 61%.

ALCALDÍA DE TOCANCIPÁ

Al respecto dado que el sector que interesa en el presente proceso de contratación es el sector terciario se indica que Para el mes de octubre de 2025pr el índice de las actividades terciarias en su serie ajustada por efecto estacional y calendario se ubicó en 141,22, lo que representó un crecimiento de 0,52%, respecto al mes de septiembre de 2025pr.

1. CLASIFICACIÓN UNSPSC

Código UNSPC	Nombre
43232100	Software de edición y creación de contenidos
80101500	Servicios de consultoría de negocios y administración corporativa
81102700	Servicios de diseño e ingeniería de sistemas instrumentados de control
81111500	Ingeniería de software o hardware
81112200	Mantenimiento y soporte de Software

2. ANÁLISIS DE LA NECESIDAD

La Alcaldía de Tocancipá, mediante Proceso de Selección Abreviada por el procedimiento de Menor Cuantía No. SA 008 MT 2021, celebró el Contrato No. CTO 415 MT 2021 de fecha 2 de agosto de 2021, cuyo objeto fue la "ADQUISICIÓN, IMPLEMENTACIÓN, SOPORTE TÉCNICO Y CAPACITACIÓN DE UN APLICATIVO WEB PARA TRÁMITES TRIBUTARIOS DEL IMPUESTO DE INDUSTRIA Y COMERCIO DEL MUNICIPIO DE TOCANCIPÁ". A través de este contrato se adquirió el licenciamiento del software del aplicativo web que permite la realización de trámites relacionados con el impuesto de industria y comercio, retenciones, autorretenciones, registro tributario RIT, actualización de contribuyentes y soporte en línea. Los módulos adquiridos fueron los siguientes:

- Módulo de administración y configuración
- Módulo de registro de inscripción tributaria
- Módulo de liquidación de industria y comercio
- Módulo de liquidación de retenciones de ICA
- Módulo de autorretenciones de industria y comercio
- Módulo de actualizaciones de usuario
- Módulo de acuerdos de pago de ICA
- WebService de integración con pasarela de pago

La Alcaldía de Tocancipá adquirió mediante el Contrato No. CTO 415 MT 2021 un aplicativo web denominado LIGIIC, destinado a la gestión en línea de trámites tributarios relacionados con el impuesto de industria y comercio, incluyendo inscripción, liquidación, retenciones, autorretenciones, acuerdos de pago, actualización de contribuyentes y soporte técnico. Posteriormente, en las vigencias 2022, 2023 y 2024, se suscribieron contratos de mantenimiento, actualización y soporte técnico (CTO 381 MT 2022, CTO 513 MT 2022-2023 y CTO 470 MT 2024), que incorporaron módulos adicionales como el de información exógena, firma electrónica, integración con pasarelas de pago (Banco Bogotá y BBVA), y vinculación con el censo tributario.

El correcto funcionamiento del sistema requiere soporte técnico especializado, exclusivo del titular de los derechos de autor del software, quien posee el conocimiento técnico y arquitectónico necesario para garantizar su operatividad, seguridad y adaptación a cambios normativos. Este soporte incluye atención remota, asesoría en la construcción de informes, actualizaciones tributarias anuales y ajustes derivados de reformas legales, asegurando el cumplimiento normativo y la continuidad del servicio.

Dado el crecimiento sostenido del número de contribuyentes y el incremento del 4,62 % en solicitudes de soporte, proyectado al 7 % para 2025 (6.778 tickets estimados), es indispensable mantener un servicio ágil y eficiente que reduzca cargas operativas, evite interrupciones y mejore la experiencia del usuario. El sistema, que maneja información sensible, debe operar las 24 horas, los 7 días de la semana, en un entorno de hosting

ALCALDÍA DE TOCANCIPÁ

cloud que garantice disponibilidad, escalabilidad, seguridad y respaldo continuo, incluyendo un ambiente espejo para mitigar riesgos de contingencia.

Además, se han implementado integraciones automatizadas con entidades financieras y software contable (como Sysman) para registrar pagos en tiempo real, lo que refuerza la necesidad de mantener la infraestructura y el soporte bajo la responsabilidad del proveedor original; Durante la vigencia 2025, el municipio de Tocancipá consolidó avances significativos en la gestión de sus procesos tributarios y de recaudo, como resultado de la operación continua del ecosistema tecnológico LIGIIC Apps, operado por el proveedor Computación Uno y Cero. Esta plataforma permitió a la Secretaría de Hacienda estructurar procesos más ordenados, medibles, seguros y alineados con las exigencias normativas vigentes, soportando de manera efectiva el incremento en la demanda de servicios, la migración y consolidación de información, así como la atención permanente al ciudadano

Con el objetivo de satisfacer adecuadamente la necesidad presentada, las siguientes son las características y requerimientos del objeto a contratar:

- **Actualizaciones, mantenimiento & Hosting Cloud SaaS tocancipa.ligiic.co**

Prestar el servicio de actualización, mantenimiento & Hosting Cloud de los siguientes módulos:

Concepto	**Valor**
LIGIIC SaaS (Mun categoría B + funciones adicionales) *exento de IVA*	**$ 90.000.000**
Atención multicanal a usuarios funcionarios y contribuyentes	$ 9.000.000
Módulo de administración & Configuración	$ 5.000.000
Módulo de registro tributario	$ 5.000.000
Módulo Liquidación de Industria y Comercio	$ 5.000.000
Módulo Liquidación de Retenciones de Industria y Comercio	$ 5.000.000
Módulo Liquidación de autorretenciones de Industria y Comercio	$ 5.000.000
Módulo Liquidación de Estampillas	$ 4.000.000
Módulo Presentación de información exógena	$ 5.000.000
Módulo Firma electrónica	$ 4.000.000
Módulo Actualizaciones de RIT & Usuarios	$ 3.000.000
Módulo Acuerdos de Pago de ICA	$ 5.000.000
Módulo Acuerdos de Pago de Autorretención	$ 5.000.000
Módulo Acuerdos de Pago Universal	$ 5.000.000
WebService multibanca	$ 3.000.000
WebService de integración con pasarela de Pagos	$ 2.000.000
Módulo de fiscalización	$ 20.000.000
Banco de Unidades de Servicio de soporte avanzado y desarrollo funcional (182 UND)	**$ 50.000.000**
TOTALES	**$ 140.000.000**

ALCALDÍA DE
TOCANCIPÁ

Cumpliendo con las siguientes responsabilidades:

1. Prestar el soporte, acompañamiento y la actualización mediante servicio Cloud y un espacio suficiente de almacenamiento para el funcionamiento de cada uno de los módulos y servicios requeridos por el Municipio.
2. Mantener actualizada la parametrización de los módulos a la normatividad y necesidades que requieran en beneficios tributarios.
3. Ajustar y realizar el mantenimiento a la base de datos según sea necesario por las actualizaciones implementadas.
4. Mantener los WebService de integración con distintas entidades que permitan garantizar el acceso a la información en línea y evitar procesos operativos.
5. Prestar el servicio de Hosting Cloud privado de los módulos y servicios que han sido contratados permitiendo el acceso desde cualquier dispositivo con conectividad a internet, brindando la seguridad pertinente.
6. Alojar las bases de datos correspondientes que aseguren su accesibilidad, protección y recuperación de los mismo ante desastres.
7. Mantener un servicio de pruebas en paralelo que permita asegurar un correcto desempeño de las versiones en caso de que se requiera.
8. Brindar la administración del servicio nube, asegurando que los recursos sean adecuados y estén optimizados para el servicio del cliente
9. Implementar los certificados SSL que aseguren las conexiones para la protección de la información trasmitida entre los usuarios y el servidor
10. Ajustar dinámicamente los recursos de computación, almacenamiento y red según vayan siendo las demandas del sistema, permitiendo una escalabilidad sin problemas a la medida que crecen las necesidades el municipio.
11. Implementar medidas de seguridad avanzadas con cumplimiento y regulaciones pertinentes para la protección de datos que garantizarían su privacidad.
12. Vigilar constantemente el rendimiento del sistema los módulos para detectar y solucionar problemas antes de que afecten la operatividad
13. Identificar y corregir errores en el software y la infraestructura que garantice un funcionamiento interrumpido.
14. Realizar sesiones de seguimiento con los funcionarios de la Secretaría de Hacienda para la socialización de errores y acciones preventivas que se deban implementar.
15. Realizar copias de seguridad regulares y planificación de recuperación de datos para la protección contra la pérdida de información y minimización del tiempo de inactividad en caso de fallos.
16. Gestionar y optimizar el uso de almacenamiento incluyendo la expansión del espacio en disco según sea necesario.
17. Realizar actualizaciones y parches a los sistemas operativos y software que aseguro su compatibilidad y rendimiento óptimo.
18. Asegurar que cada versión actualizada del aplicativo esté cumpliendo con lo estipulado en el acuerdo normativo del municipio en cuanto a los impuestos relacionados.
19. Realizar publicaciones y actualizaciones de software que aseguren una mejora continua del aplicativo y adaptaciones a características que hayan sido solicitadas a través de soporte
20. Realizar mantenimientos periódicos a los recursos involucrados en la infraestructura NUBE que asegure su operatividad y desempeño.
21. Asegurar disponibilidad para implementar ajustes y características que sean necesarias y detectadas por el municipio para ser adaptadas en el aplicativo y funcionamiento de sus módulos.

Soporte a usuarios (funcionarios y contribuyentes):

Prestar el servicio de soporte a usuarios finales con relación al funcionamiento tanto de los módulos y servicios que han sido contratados del aplicativo como con relación de su infraestructura y funcionamiento asegurando lo siguiente:

1. Brindar un banco de 6000 unidades de soporte para ser gestionadas por el municipio según sea su caso de complejidad y aseguren una correcta atención y servicio al cliente.
2. Brindar resolución de problemas técnicos reportados por los usuarios según su complejidad proporcionando respuestas rápidas y efectivas.
3. Realizar capacitaciones regulares según sea solicitado a los usuarios y la documentación detallada para la facilitación del uso y administración del sistema.
4. Provisionar consejos de expertos y recomendaciones para la optimización del uso del sistema y la infraestructura nube
5. Configurar los parámetros iniciales del aplicativo y estar al tanto de su administración.
6. Brindar atención a usuarios finales a través de WhatsApp, línea telefónica, gestión de tickets de ayuda, correo electrónico y chat en línea, que aseguren la asesoría y la resolución a inconsistencias presentadas durante la operatividad del mismo
7. Brindar canales de atención personalizados al municipio que permita la atención de casos prioritarios para el correcto desempeño de la operación, liderado por un Ingeniero coordinador del proyecto.
8. Establecer horarios de atención a usuarios finales de lunes a Viernes días hábiles desde las 8:00 AM hasta la 1:00 PM y desde las 2:00 PM hasta las 5:00 pm.
9. Desarrollar y configurar herramientas para la automatización de tareas repetitivas para mejorar la eficiencia operativa
10. Acompañar, diseñar y elaborar los informes pertinentes para ser reportados a entes de control.
11. Actualizar y personalizar de informes necesarios que ayuden al desempeño de la operación
12. Acompañar y asesorar los servicios de integración con distintos entes.
13. Realizar actualizaciones en bases de datos según sean solicitadas
14. Realizar servicio de notificación masiva por correo electrónico con capacidad de 10.000 usuarios y 15.000 correos al mes
15. Realizar el desarrollo de funcionalidades complementarias para la mejora del desempeño del aplicativo.Realizar la gestión y corrección de errores críticos según sean reportados por la entidad para ser ajustados por el proveedor
16. Desarrollar servicios de integraciones que permitan la interacción de compatibilidad de los datos con distintos entes involucrados en el proceso
17. Prestar el servicio de Webinar según sea solicitado para la socialización de información de forma masiva.

3. Equipo de trabajo para soporte a usuarios. Para la ejecución del contrato se requiere de:

un (1) profesional en contaduría pública con Mínimo seis (6) meses de experiencia certificada manejando herramientas ofimáticas, y servicio al cliente.

Un (1) profesional en Ingeniería de sistemas y/o afines con experiencia mínima de un (1) año en administración de bases de datos y conocimientos en aplicativos de industria y comercio y seminarios web quien será el Líder del proyecto

Un (1) profesional en Ingeniería Industrial y/o afines con experiencia mínima de un (1) año en levantamiento de requerimientos y gestión de productos digitales.

Un (1) técnico o tecnólogo en análisis y desarrollo de sistemas de información con experiencia mínima de un (6) meses en desarrollo de software web.

4. Acuerdo de nivel de servicio

A. Disponibilidad del servicio

- Mantener disponibilidad del servicio de 24/7.
- Programar el mantenimiento el cual será notificado con al menos 24 horas de antelación y no se tomarán como cálculo de la disponibilidad.

B. Rendimiento del servicio

• garantizar que el aplicativo continúe siendo operativo y rendimiento óptimo que permita y asegure el recaudo del impuesto.

C. Soporte al cliente

• Brindar soporte técnico en los canales acordados anteriormente con un tiempo de respuesta de 1 hora para incidencias críticas 4 horas para incidencias no críticas.
• Brindar soporte en el horario que estará disponible de 8:00 am a 12:00 pm y de 2:00 pm a 5:00 pm.

D. Respaldos y recuperación de datos

• Realizar respaldos de datos del cliente de manera diaria y lo retendremos por un periodo de 3 meses
• Restaurar, en caso de pérdida de datos, los datos a partir del respaldo más reciente dentro de 48 horas hábiles

Análisis de los Riesgos económicos que pueden llegar a afectar el valor del contrato:

Este análisis se hace con el fin de exponer a los oferentes la tipificación, estimación, asignación, impacto y tratamiento de los riesgos en la contratación; se desarrolla de conformidad con el artículo 2.2.1.1.1.6.3 del Decreto Único Reglamentario No.1082 de 2015 y el Manual para la Identificación del Riesgo en los Procesos de Contratación emitido por Colombia Compra Eficiente, cuya conclusión se encuentra contenida en la siguiente:

3. MATRIZ DE RIESGOS

(Ver documento anexo)

4. ASPECTOS GENERALES

VARIABLES ECONÓMICAS QUE AFECTAN EL SECTOR, COMO IPC, PIB, SMMLV, EMPLEO, EMS Y LA TASA DE CAMBIO.

- **Tasa Representativa del Mercado (TRM – Peso por Dólar)**

La TRM es la cantidad de pesos colombianos por un dólar de los Estados Unidos. La TRM se calcula con base en las operaciones de compra y venta de divisas entre intermediarios financieros que transan en el mercado cambiario colombiano, con cumplimiento el mismo día cuando se realiza la negociación de las divisas.

Valor histórico del Dólar en Colombia para 2022-2024 (resumen)

Tabla 2: Valor histórico del Dólar en Colombia para 2022-2023-2024-2025

FECHA	TRM (USD/COP)
agosto 31/2022	$4.400,16
septiembre 30/2022	$4.532,07
octubre 31/2022	$4.819,42
noviembre 30/2022	$4.809,51
diciembre 31/2022	$4.810,20
enero 31/2023	$4.632,20
febrero 28/2023	$4.808,14

ALCALDÍA DE
TOCANCIPÁ

marzo 31/2023	$4.627,27
abril 30/2023	$4.669,00
mayo 31/2023	$4.408,65
junio 30/2023	$4.191,28
julio 31/2023	$3.923,49
agosto 31/2023	$4.085,33
septiembre 30/2023	$4.053,76
octubre 31/2023	$4.060,83
noviembre 30/2023	$3.980,67
diciembre 31/2023	$3.822,05
enero 31/2024	$ 3.925,60
Febrero 29/2024	$3,933.56
Marzo 31/2024	$3,842.30
Abril 30/2024	$3,873.44
Mayo 31/2024	$3,874.32
Junio 30/2024	$4,148.04
Julio 31/2024	$4,089.05
Agosto 31/2024	$4,160.31
Septiembre 30/2024	$4,164.21
Octubre 31/2024	$4,413.46
Noviembre 30/2024	$4,419.59
Diciembre 31/2024	$4.409,15.
Enero 31/2025	$4,170.01.
Febrero 28/2025	$4,120.11.
Marzo 31/2025	$4,192.57
Abril 30/2025	$4,198.83
Mayo 31/2025	$4,148.72
Junio 30/2025	$4,069.67
Julio 31/2025	$4,179.69
Agosto 31/2025	$4,018.41
Septiembre 30/2025	$3,901.29
Octubre 31/2025	$3,870.42
Noviembre 28/2025	$3,773.60

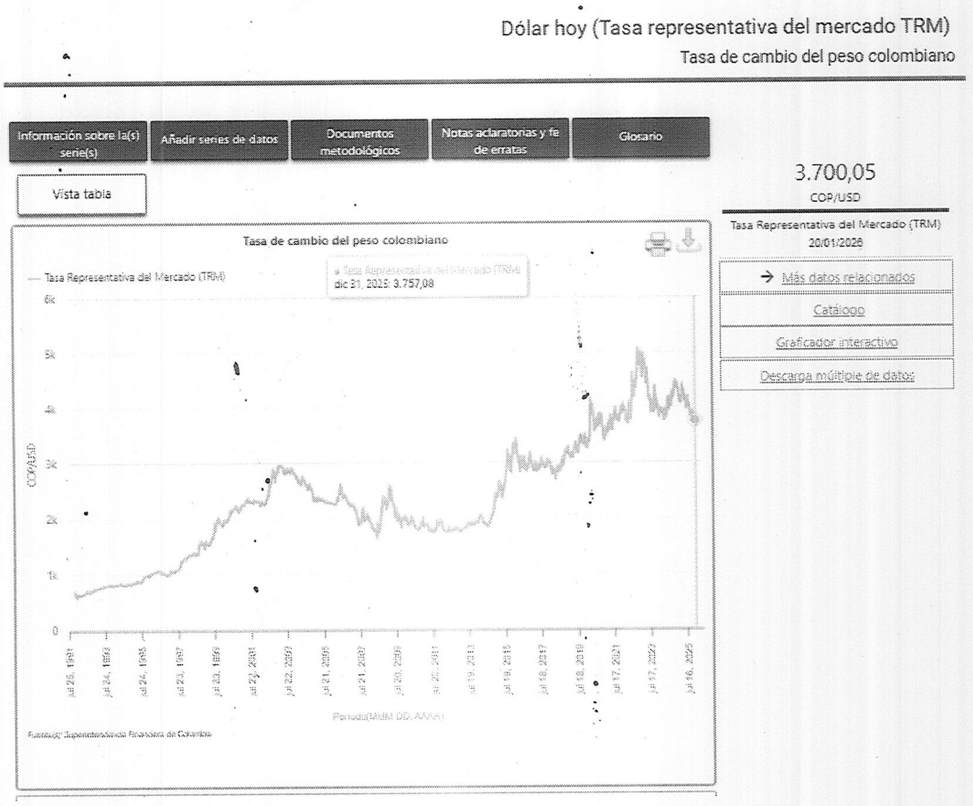
Diciembre 30/2025	$3,706.91
Enero 15/2026	$3,655.16

Fuente: Banco de la República. https://www.banrep.gov.co/es/estadisticas/trm

A cierre de diciembre de 2025 el dólar registró un promedio mensual en la TRM de $3.706,91 lo que representó una disminución del 15,94% frente al promedio mensual del mes de diciembre de 2024 que fue de $4.419,59.

El precio del dólar en Colombia lo determina un mercado libre, sin embargo, existe un sistema de control establecido por el Banco de la República a través de la llamada banda cambiaria dentro de la cual el precio de la divisa se mueve y es casi que imposible controlarlo, ya que es un factor global que afecta todas las economías mundiales.

Para este proceso la TRM es un indicador que no es relevante, específicamente porque es un servicio integral, en dónde se encuentran insumos tecnológicos que la entidad tomará en arriendo y el futuro contratista deberá velar por su mantenimiento para cumplir con el objeto contractual.



Gráfica 1. Tasa Representativa del Mercado – TRM

Fuente: https://www.banrep.gov.co/es/estadisticas/trm

- **Índice de Precios al Consumidor (IPC)**

Cuando se hace referencia al Índice de Precios al Consumidor (IPC) se debe tener en cuenta que este mide la evolución del costo promedio de una canasta de bienes y servicios representativa del consumo final de los hogares, expresado en relación con un período base. La variación porcentual del IPC entre dos periodos de tiempo representa la inflación observada en dicho lapso. El cálculo del IPC para Colombia se hace mensualmente en el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). Este índice es constantemente frecuentado porque participa como base fundamental para el ajuste de otras variables económicas como el salario mínimo.

Es tarea fundamental del Banco de la República, utilizar las herramientas necesarias con el fin de mantener tasas de inflación de un dígito, lo que permite a la economía generar confianza tanto a nivel interno como externo. Colombia ha logrado en los últimos diez (10) años, mantener el crecimiento de los precios en un dígito (ver Tabla No 3.)

La inflación controlada no solo permite a los consumidores mantener niveles aceptables de poder adquisitivo, sino que, además, genera una atmósfera positiva a la inversión lo que repercute en productividad.

Tabla 3. Variaciones porcentuales 2024 – 2025

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

Fuente: DANE, IPC

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 explica 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-tecnica

La inflación en el último trimestre sorprendió al alza con una presión generalizada proveniente tanto de la canasta de alimentos como de la sin alimentos. La inflación anual fue de 5,10%, reforzando la postura del Banco de la República y señalando que las tasas de interés probablemente se mantendrán estables en el futuro previsible.

La inflación mensual del 0,18% superó las expectativas del mercado, impulsando la tasa anual al 5,51%. Esto consolida cuatro meses consecutivos de incrementos.

Aunque la inflación mensual de alimentos fue negativa (-0,35%), la variación anual se aceleró marcadamente hasta 6,64% (+43 pb frente a septiembre). Esto se debió principalmente a un efecto base. Las presiones clave provinieron de los perecederos (cebolla, papa) y las carnes (res), compensadas parcialmente por bajas en el tomate y otras hortalizas.

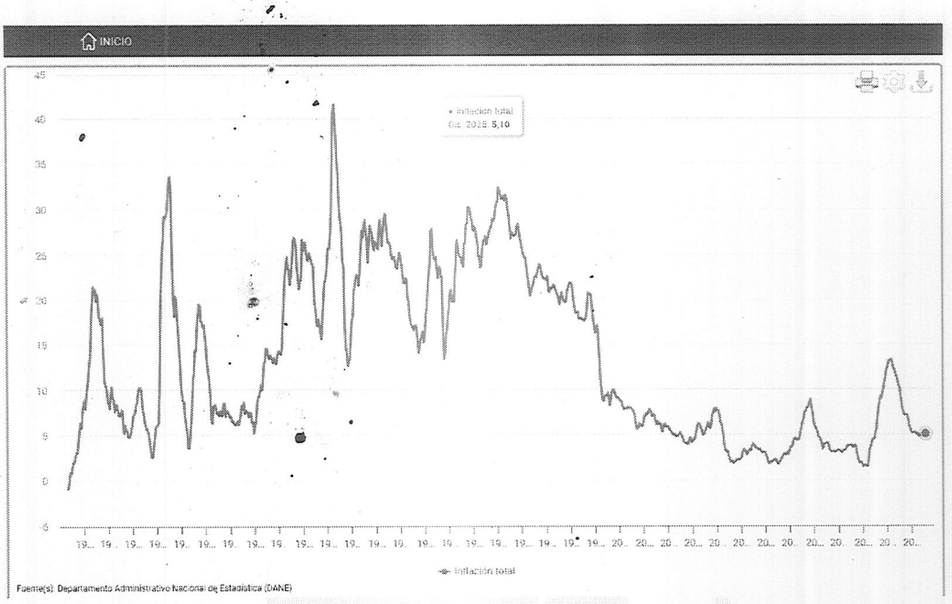
También se observó un incremento en la inflación anual sin alimentos, que se ubicó en 5,25% (+31 pb frente a septiembre). Este resultado se explicó principalmente por el comportamiento de las subcanastas de regulados y bienes.

Los regulados registraron un fuerte repunte (6,1% anual), principalmente por electricidad y agua, también influenciados por efectos base.

Los bienes mostraron un nuevo repunte, de magnitud similar al del trimestre anterior. Su inflación anual alcanzó 2,6%, principalmente por los vehículos En octubre de 2025 la variación mensual del IPC fue 0,18%, la variación año corrido fue 4,74% y la anual 5,51%.

En octubre de 2025 la variación anual del IPC fue 5,51%, es decir, 0,10 puntos porcentuales mayor que la reportada en el mismo periodo del año anterior, cuando fue de 5,41%.

El comportamiento mensual del IPC total en octubre de 2025 (0,18%) se explicó principalmente por la variación mensual de las divisiones Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles y Restaurantes y hoteles. Las mayores variaciones se presentaron en las divisiones Recreación y cultura (0,81%) y Salud (0,65%). Gráfico 0 2. IPC. Variación año Total nacional



Fuente: https://suameca.banrep.gov.co/graficador-interactivo/grafica/15270

Para el presente proceso se recomienda tener en cuenta el indicador del Índice de Precios al Consumidor, por cuanto es una variable macroeconómica que se emplea para actualizar los valores de los bienes y servicios del país, para nuestro caso el valor del IPC tiene un efecto directo en la estructuración del presupuesto de cada uno de los elementos que lo integran (Salarios, prestaciones, tasas y contribuciones, insumos para la producción y otros).

- **Producto Interno Bruto (PIB)**

El PIB es la representación del resultado final de la actividad productiva del total de las unidades de producción residentes. Es un agregado que caracteriza la economía en su conjunto. Se deriva básicamente del concepto de valor agregado. El valor agregado bruto es la diferencia entre la producción y el consumo intermedio. El PIB es la suma del valor agregado bruto de todas las unidades de producción residentes más la parte (posiblemente el total) de los impuestos, menos las subvenciones, sobre los productos, no incluida en la valoración de la producción.

Gráfica 3. Producto Interno Bruto Información 2025



Fuente: https://suameca.banrep.gov.co/graficador-interactivo/grafica/15271

El producto interior bruto de Colombia en el ultimo trimestre de 2025 ha crecido un 1,43% respecto al trimestre anterior. Esta tasa es 8 décimas mayor que la del segundo trimestre de 2025, que fue del 0,4%.

La variación interanual del PIB ha sido del 3,56 %, experimentando un crecimiento de 0,9 en comparación con el mismo periodo del año anterior, que fue del 2,66%.

La cifra del PIB en el 2025 fue de 95.291 millones de euros, con lo que Colombia se situaba como la economía número 29 en el ranking de PIB trimestral entre 55 económicas que se analizan

Colombia tiene un PIB per cápita trimestral de 1.808 k euros, -102 euros menor que en el mismo trimestre del año anterior, cuando fue de 1.910 euros.

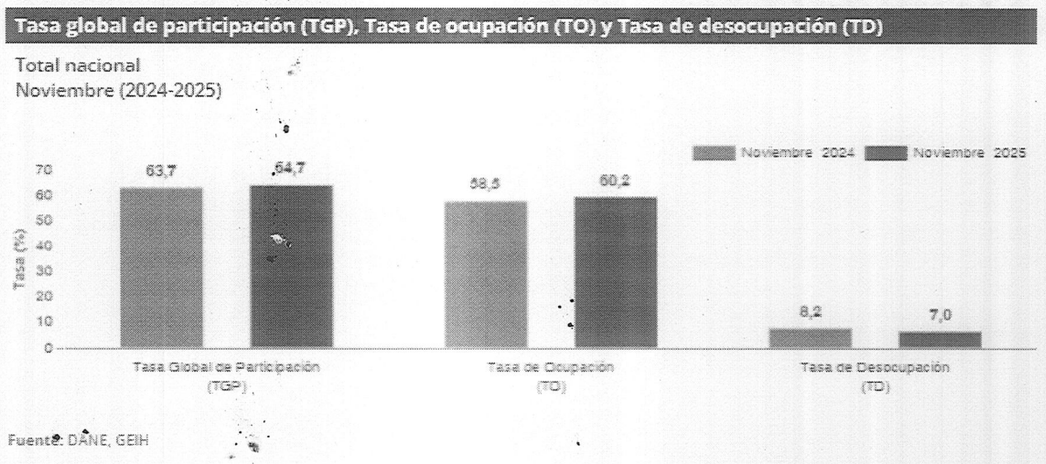
Si ordenamos los países que publicamos en función de su PIB per cápita trimestral, Colombia se encuentra en el puesto 52, por lo que sus habitantes tienen, según este parámetro, un bajo nivel de riqueza en relación con los 55 países de los que publicamos este dato.

En esta página puedes ver la evolución del PIB en Colombia. Puedes ver el listado completo de los países de los que publicamos el PIB clicando en PIB y ver toda la información económica de Colombia en Economía de Colombia.

- **Empleo**

Para el mes de noviembre de 2025, la tasa de desocupación del total nacional fue 7,0%, lo que representó una disminución de 1,1 puntos porcentuales respecto al mismo mes de 2024 (8,2%). La tasa global de participación se ubicó en 64,7%, lo que significó un aumento de 1,0 puntos porcentuales frente a noviembre de 2024 (63,7%). Finalmente, la tasa de ocupación fue 60,2%, lo que representó un aumento de 1,6 puntos porcentuales respecto al mismo mes del año anterior (58,5%).

Grafica 4. Principales indicadores del mercado laboral noviembre 2025



Fuente: https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/mercado-laboral/empleo-y-desempleo

Sector Servicios – EMS

La Encuesta Mensual de Servicios (EMS), es una operación estadística por medio de la cual el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) obtiene la información de las variables principales del sector servicios para el análisis de su evolución en el corto plazo.

En el proceso permanente de mejoramiento y actualización de las estadísticas económicas y con el propósito de responder a estándares nacionales e internacionales, tanto metodológicos como de clasificación para el mes estadístico de noviembre de 2023 se da a conocer los resultados del rediseño de la Encuesta Mensual de Servicios que contempla varias mejoras metodológicas como la inclusión de resultados de la variable variación de los salarios promedio por subsector de servicios y tipo de contratación, además del paso a un muestreo probabilístico basado en un marco mejorado que incrementó la cobertura al implementar menores parámetros de inclusión.

En el Boletín Técnico de la Encuesta Mensual de Servicios (EMS)[1], generado por el DANE en septiembre 2025, todos los subsectores de servicios presentaron variación positiva en los salarios, en comparación con septiembre de 2024.

En lo corrido de 2025, dieciséis 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 incrementos en los salarios, en comparación con el mismo periodo de 2024. Gráfica 5. Variación anual del personal ocupado total y contribución por categoría de contratación, según subsector de servicios.

[1]https://www.dane.gov.co/files/operaciones/EMS/bol-EMS-nov2023.pdf

Tabla 4. Variación año corrido de los ingresos nominales, personal ocupado total y salarios, según subsector de servicios
Total nacional
Enero - septiembre 2025[p] / enero - septiembre 2024

Clasificación CIIU Rev. 4 A.C.			Variación (%) Año corrido		
Sección	División	Descripción	Ingresos	Personal Ocupado total[a]	Salarios[aa]
H	División 52	Almacenamiento y actividades complementarias al transporte	14,4	2,8	7,4
H	División 53	Correo y servicios de mensajería	10,8	-1,4	10,5
I	División 56	Restaurantes, catering y bares	8,8	-0,6	10,7
J	División 58	Actividades de edición	-0,7	-4,7	7,5
J	División 59, excepto Clase 5920	Producción de películas cinematográficas y programas de televisión	2,1	-1,8	8,5
J	División 60 y Clase 6391	Actividades de programación y transmisión, agencias de noticias	6,6	-2,7	4,9
J	División 61	Telecomunicaciones	4,4	-7,5	6,8
J	División 62, División 63, excepto Clase 6391	Desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos	9,4	-1,1	7,4
LN	Sección L, División 68 Sección N, Divisiones 77 10, 7739 y 773	Inmobiliarias, alquiler de maquinaria y equipo	5,7	0,7	7,9
M	Divisiones 69, 70, 71, 72, Clase 7320, División 74	Actividades profesionales científicas y técnicas	3,8	-7,1	8,5
M	Clase 7310	Publicidad	5,6	-2,4	10,3
N	Divisiones 78, 80 y 81, excepto Clase 8130	Actividades de empleo, seguridad e investigación privada, servicios a edificios	12,4	-1,9	9,4
N	Clase 8220	Actividades de centros de llamadas (Call center)	-0,5	-3,9	8,0
N	División 82 excepto Clase 8220	Actividades administrativas y de apoyo de oficina y otras actividades, excepto call center	8,1	3,3	8,3
P	Grupo 854	Educación superior privada	7,2	-1,4	7,1
Q	Clase 8610	Salud humana privada con internación	4,0	-2,1	5,1
Q	División 86 excepto Clase 8610	Salud humana privada sin internación	7,0	-0,0	7,1
S	Divisiones 90, 92, 93, 95 y 96	Otros servicios de entretenimiento y otros servicios	5,6	-0,8	10,3

Fuente: DANE, EMS.

Fuente: https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/servicios/encuesta-mensual-de-servicios-ems

Para este proceso, de acuerdo con la Encuesta Mensual de Servicios, los servicios relacionados con las actividades profesionales, científicas y técnicas presentan un crecimiento, que se verá fortalecido por procesos realizados por entidades estatales como la Alcaldía de Tocancipá:

- **Salario Mínimo**

El salario mínimo legal vigente en Colombia para el año 2026 aumentó del 23% comparado con el año anterior, pasando de $1.423.500 en el 2024 a $1.750.905 en el 2025 a partir del 1 de enero.

El salario mínimo es una de las figuras más importantes cuando se trata de compensación laboral. Su valor define varias circunstancias, entre ellas:

a. El monto mínimo que todo empleador deberá pagar a sus trabajadores vinculados a través de un contrato.
b. El tope del salario ordinario e integral.
c. La base para la cotización y el pago de prestaciones sociales, seguridad social y parafiscales.
d. Entrega de dotación y acceso a auxilio de transporte.

Durante la última década, desde 2010 hasta el 2021, el salario mínimo creció sobre la inflación, durante el año de negociación que se realiza entre los sindicatos y los empresarios, pasando de $515.000 en 2010 a $1.300.000 en el 2024.

Tabla 6. Salario Mínimo Histórico

ALCALDÍA DE
TOCANCIPÁ

Año	Salario mínimo mensual S.M	Variación S.M $	Variación S.M. %	Auxilio de Transporte	Normatividad o Decreto
2026	$1.750.905	$ 327,405.00	23%	$249.095	1469 de dic 29 de 2025
2025	$1.423.500	$ 123.500	9,5%	$200.000	1572 de dic 24 de 2024
2024	$ 1.300.000,00	$ 140.000,00	12,07%	$162.000,00	2292 de dic 29 de 2023
2023	$ 1.160.000,00	$ 160.000,00	16,00%	$140.606,00	2613 de dic 28 de 2022
2022	$ 1.000.000,00	$ 91.474,00	10,07%	$117.172,00	1724 de dic 15 de 2021
2021	$ 908.526,00	$ 30.723,00	3,50%	$106.454,00	1786 de dic 29 de 2020
2020	$ 877.803,00	$ 49.687,00	6,00%	$102.854,00	2360 de dic 26 de 2019
2019	$ 828.116,00	$ 46.874,00	6,00%	$ 97.032,00	2451 de dic 27 de 2018
2018	$ 781.242,00	$ 43.525,00	5,90%	$88.211,00	2269 de dic 30 de 2017
2017	$ 737.717,00	$ 48.262,00	7,00%	$83.140,00	2209 de dic 30 de 2016
2016	$ 689.455,00	$ 45.105,00	7,00%	$77.700,00	2552 de dic 30 de 2015
2015	$ 644.350,00	$ 28.350,00	4,60%	$74.000,00	2731 de dic 30 de 2014
2014	$ 616.000,00	$ 26.500,00	4,50%	$72.000,00	3068 de dic 30 de 2013
2013	$ 589.500,00	$ 22.800,00	4,02%	$70.500,00	2738 de dic 28 de 2012
2012	$ 566.700,00	$ 31.100,00	5,81%	$67.800,00	4919 de dic 26 de 2011
2011	$ 535.600,00	$ 20.600,00	4,00%	$63.600,00	033 de enero 11 de 2011
2010	$ 515.000,00	$ 18.100,00	3,64%	$61.500,00	5053 de dic 30 de 2009

Fuente: https://www.consultorcontable.com/salario-minimo-2024/

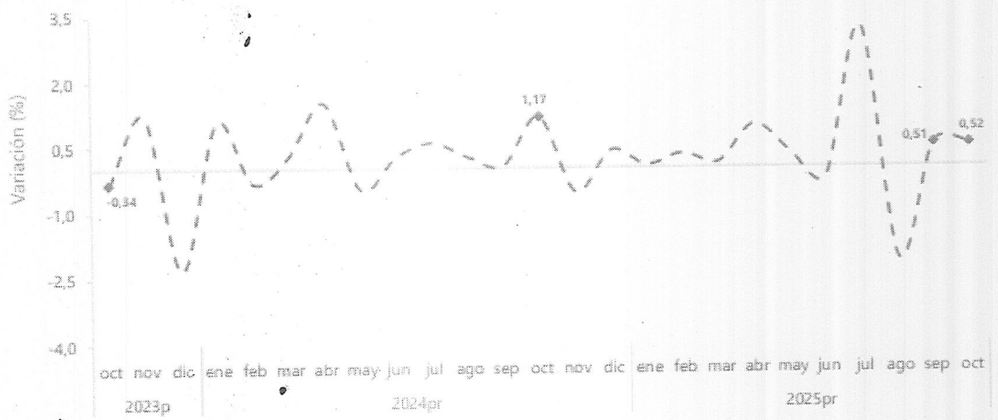
De esta forma podemos determinar que la variación del Salario Mínimo Mensual Legal Vigente, no afecta el valor del contrato, ya que es responsabilidad del contratista contar con la mano de obra requerida y calificada para la ejecución. Es por esto, que se puede afirmar que dicha variable no afecta el estudio del sector para el presente contrato en particular.

El software tiene como objetivo principal solucionar problemas y optimizar recursos, el progreso económico de un país, va de la mano con el adecuado aprovechamiento de los recursos, hay que tener en cuenta varios aspectos importantes para poder comprender la importancia que tiene el software en Colombia; el primero de ellos es que más del 90% de la industria colombiana son Mipymes (micro pequeñas y medianas empresas). El país da un gran paso para la adecuada adaptación de las nuevas tecnologías en el día de las empresas.

El mercado en general de servicios de software e informática y pago de licencias, históricamente en el país ha tenido un crecimiento marcado, fortaleciendo así el uso de software legal. Es así, que según el último estudio de la Asociación Mundial de Empresas que crean Soluciones Informáticas (BSA) por su sigla en inglés, la tasa de piratería de software en Colombia es del 50%, lo que representa un peligro para las organizaciones que lo utilizan, porque aumentan el riesgo de sufrir ataques de seguridad y delitos informáticos, flagelo que le ocasiona pérdidas superiores de USD$ 281 millones a la industria, con serias implicaciones en el detrimento fiscal nacional. Pese a todo ello, Colombia tiene el índice más bajo de piratería de software en Latinoamérica, estando por debajo del índice promedio regional 61%.

Al respecto dado que el sector que interesa en el presente proceso de contratación es el sector terciario se indica que Para el mes de octubre de 2025pr el índice de las actividades terciarias en su serie ajustada por efecto estacional y calendario se ubicó en 141,22, lo que representó un crecimiento de 0,52%, respecto al mes de septiembre de 2025pr .

Gráfico 16. Tasa de crecimiento mensual del índice de las actividades terciarias
Serie ajustada por efecto estacional y calendario
2023ᵖ - 2025ᵖʳ (octubre)



Fuente: DANE, ISE
ᵖʳpreliminar
ᵖprovisional

Fuente:https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/cuentas-nacionales/indicador-de-seguimiento-a-la-economia-ise

En 2024pr el valor agregado del sector TIC ascendió a 53,6 billones de pesos presentando un crecimiento de 3,0% respecto a 2023p, mientras que en 2023p el valor agregado fue de 52,0 billones de pesos, con un crecimiento de 5,9% al compararlo con el año 2022. El excedente de explotación bruto e ingreso mixto bruto de la cuenta satélite TIC presentó un crecimiento de 0,9% en 2024pr, mientras que en 2023p presentó un decrecimiento de 0,3% respecto a 2022.

Tabla 1. Cuenta de producción y generación del ingreso del sector TIC (millones de pesos)
Valores a precios corrientes
Total nacional
2022 - 2024pr

Concepto	2022	2023p	2024pr
Producción	98.216.502	104.319.039	106.767.791
(-) Consumo Intermedio	49.067.026	52.270.418	53.138.822
(=) Valor Agregado	**49.149.476**	**52.048.621**	**53.628.969**
(-) Remuneración de los asalariados	19.740.714	22.467.788	23.785.475
(-) Impuestos menos subvenciones sobre la producción y las importaciones	1.710.830	1.979.277	1.998.041
(=) Excedente de explotación bruto e ingreso mixto bruto	**27.697.932**	**27.601.556**	**27.845.453**

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

Fuente: DANE chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.dane.gov.co/files/operaciones/CSTIC/bol-CSTIC-2024pr.pdf

Actualmente, la Industria del Software y las Tecnologías de la Información es uno de los campos más fuertes en el contexto global, y hace parte del desarrollo de la economía del país. Durante los últimos años, el sector ha registrado un avance significativo, pues cada vez más, aumentan los ingresos en la industria, demostrando que el fortalecimiento y la participación en aras de reforzar la tecnología como potencia nacional, es una realidad.

El sector TIC para 2024pr 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 nacionalEl mercado del software ha contado con el apoyo del Gobierno Nacional, beneficiando notoriamente a aquellas entidades que se dedican al desarrollo del sector desde el interior de las compañías y, a través de estas estrategias, se busca que los empresarios no deban destinar tanto capital al pago de impuestos y puedan apalancar el desarrollo de la industria.

Los servicios informáticos en Colombia, se ha convertido en una actividad importante en el desempeño de toda empresa que quiera expandir su negocio. Con las tecnologías de la información, las empresas de servicios de informática evolucionan constantemente para satisfacer y ahorrar costos de monitoreo en diversos procesos de las compañías usuarias.

Aspecto económico.

La Ingeniería en Sistemas es una rama de la ingeniería que se aprueba como título oficial de ámbito universitario, para ocuparse del desarrollo, uso, aplicación e influencia de las tecnologías de la información. Contempla una amplia área de trabajo. Su trabajo profesional tiende hacia puestos directivos, principalmente en el área administrativa y de las TIC, como dirección de diversos tipos de proyectos, investigación y desarrollo de sistemas, asesoría, consultoría e informática funcional de la organización; para apoyar la automatización de toma de decisiones y procesos operativos.

La tecnología utilizada para la implementación de sistemas de información no es obligadamente la tecnología de la computación. La informática es un elemento muy utilizado por esta disciplina, ya que tiene la capacidad de procesar datos de una forma rápida, eficaz y eficiente.

De acuerdo con el análisis realizado en Colombia por la Federación Colombiano de la Industria del Software y Tecnologías Informáticas relacionadas – FEDESOFT, indica que:

"De las empresas dedicadas a este sector de la economía, se destacan las actividades de desarrollo de software (31%) y servicios de software y outsourcing (31%). El licenciamiento de software nacional (propio y de un tercero) representa un 18%, mientras el licenciamiento de software extranjero apenas representa el 4%. Por su parte, el 15% de las empresas afirmó que se dedicaba a otro tipo de actividades, tales como consultoría, computación en la nube, seguridad informática, y educación, entre otras actividades.

ALCALDÍA DE TOCANCIPÁ

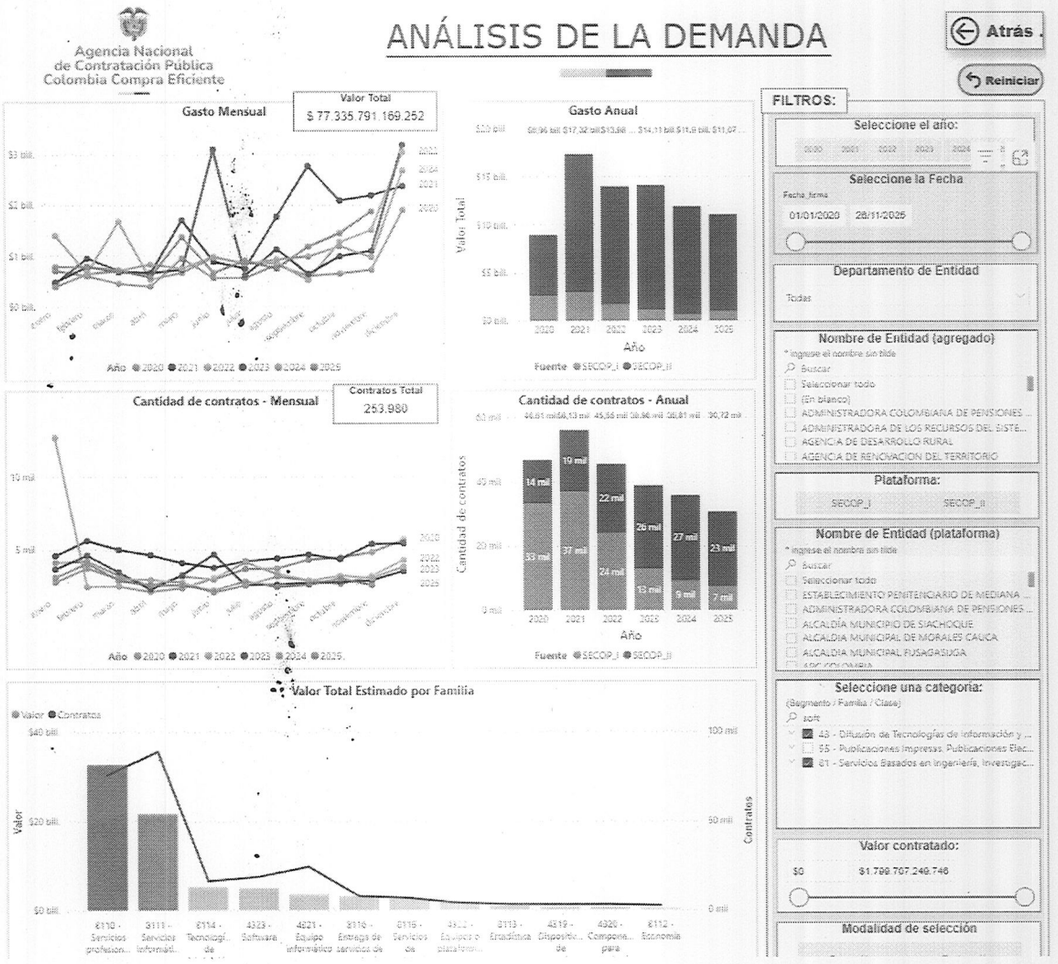
5. ANALISIS DE LA DEMANDA

En primera medida se realizó la consulta en la página de Herramienta de análisis de la demanda – Modelo de Abastecimiento Estratégico (Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente).

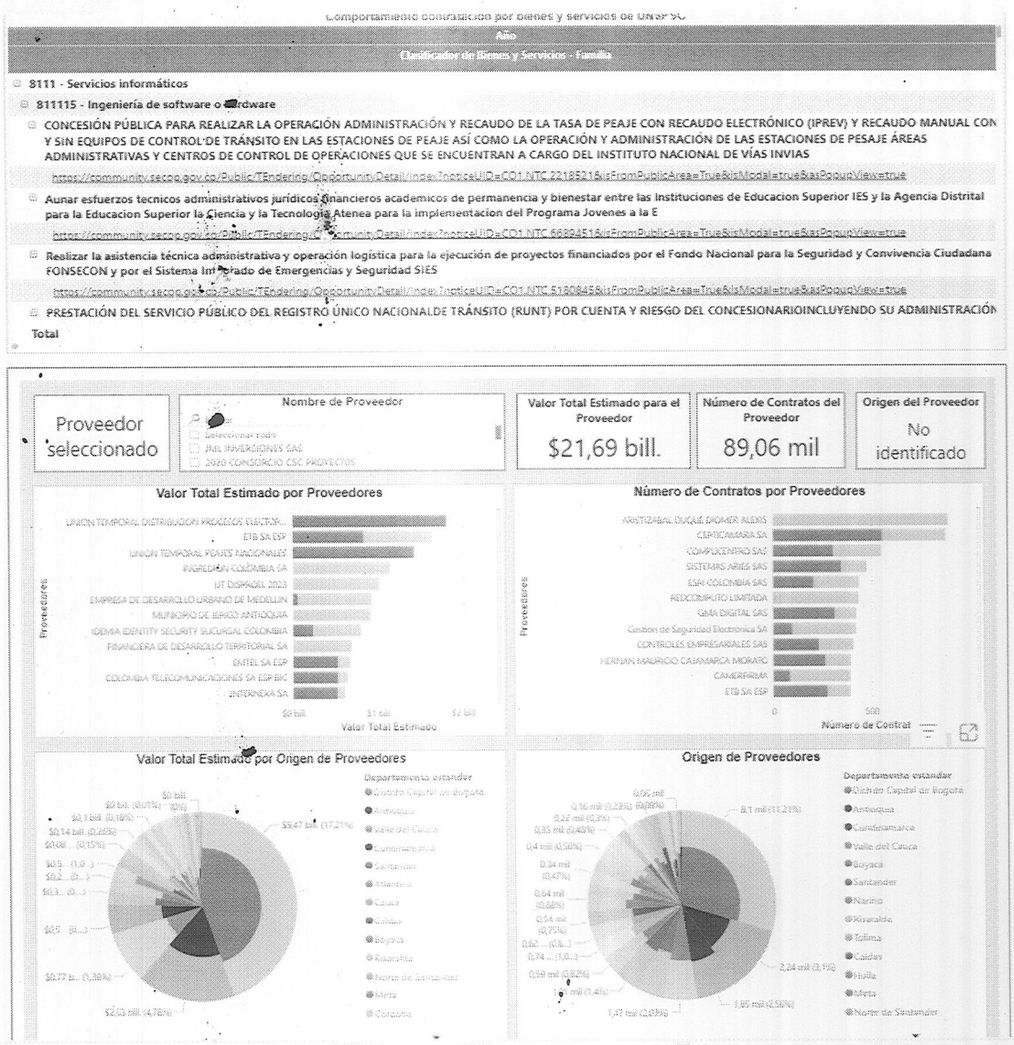
Empleando los códigos de Naciones Unidas descritos en los aspectos generales del mercado del presente documento, se encuentra en la herramienta de análisis de la oferta de Modelo de Abastecimiento Estratégico, los siguientes datos, desde el año 2017 a cierre de la vigencia 2025 para el sector de servicios con clasificación 43232100, 80101500, 81102700, 81111500, 81112200

- Cantidad de contratos: 89,06 mil

A continuación, se presentan las tablas con los datos descritos:



ALCALDÍA DE TOCANCIPÁ



Ahora bien, el servicio a adquirir es prestado por una persona jurídica, con domicilio en Colombia cuyo objeto social o actividad mercantil le permite desarrollar el objeto de la contratación, contando con el personal capacitado e idóneo para cumplir con todas las obligaciones plasmadas en los Estudios previos de esta contratación.

Debido al veloz avance de la tecnología y su aplicación en un mayor número de tareas cotidianas, abre un sin número de posibilidades de negocios que pueden estar a la mano para incorporarse como nuevas líneas de negocios.

Sin embargo, el software "Software web LIGIIC" solo puede ser provisto por la sociedad COMPUTACIÓN UNO Y CERO SAS, en virtud de los derechos de autor que es titular, según el Certificado de registro de soporte lógico – software expedido por el Ministerio del Interior – Dirección Nacional de Derechos de Autor, quienes tienen el dominio y los derechos de autor del software sobre el cual esta soportada la información del impuesto de industria y comercio y del cual se conoce su amplia experiencia en el sector y mercado del aplicativo y en actividades relacionadas con el soporte y actualización de esta plataforma, con trayectoria comercial reconocida y con quien se debe contratar el mantenimiento y soporte del software en virtud de la propiedad intelectual sobre el mismo.

Por lo anterior, la entidad ha contratado con él, en distintas vigencias, como se evidencia a continuación:

ALCALDÍA DE TOCANCIPÁ

AÑO	CONTRATISTA	N. CONTRATO	OBJETO	VALOR	TIEMPO DE EJECUCION	ENTIDAD
2020	COMPUTACION UNO Y CERO LTDA	CPS-124-2020[2]	PRESTACION DE SERVICIOS PARA REALIZAR EL MANTENIMIENTO ACTUALIZACION Y SOPORTE TECNCO PARA LA PAGINA WEB DEL IMPUESTO DE INDUSTRIA Y COMERCIO LIIGIC SUMINISTRANDO EL SEVICIO DE HOSTING PARA EL ALOJAMIENTO DE LA PAGINA WEB Y LA BASE DE DATOS LIIGIC PAGOS ONLINE Y PLUSVALIA PARA EL MUNICIPIO DE CAJICA	$129.000.000	DIEZ MESES Y QUINCE DIAS CALENDARIO	MUNICIPIO DE CAJICA
2021	COMPUTACION UNO Y CERO LTDA	CPS-122-2021[3]	PRESTACION DE SERVICIOS PARA REALIZAR EL MANTENIMIENTO, ACTUALIZACION Y SOPORTE TECNICO DE LA PAGINA WEB DEL IMPUESTO DE INDUSTRIA Y COMERCIO LIGIIC Y TEL, SUMINISTRANDO EL SERVICIO	$150.000.000	DIEZ MESES Y NUEVE DIAS CALENDARIO	MUNICIPIO DE CAJICA

[2] https://siaobserva.auditoria.gov.co/guess/cto_ficha_resumen_guess.aspx?idc=4233079&ide=eb4d7f27-94dd-4410-b7c0-f78b19f0b57a

[3] https://siaobserva.auditoria.gov.co/guess/cto_ficha_resumen_guess.aspx?idc=5359055&ide=eb4d7f27-94dd-4410-b7c0-f78b19f0b57a

ALCALDÍA DE TOCANCIPÁ

			DE HOSTING PARA EL ALOJAMIENTO DE LA PAGINA WEB Y LA BASE DE DATOS LIGIIC, PAGOS ONLINE, PLUSVALIA ESTRATIFICACION, NOMENCLATURA Y CONCEPTO DE USO DE SUELO E IMPLEMENTACION Y SOPORTE DE LOS NUEVOS MODULOS . LICENCIAS DE CONSTRUCCION, CESIONES Y DENUNCIA			
2021	COMPUTACION UNO Y CERO LTDA	CTO 415 MT 2021[4]	ADQUISICIÓN, IMPLEMENTACIÓN, SOPORTE TÉCNICO .Y CAPACITACIÒN DE UN APLICATIVO WEB PARA TRÁMITES TRIBUTARIOS DEL IMPUESTO DE INDUSTRIA Y COMERCIO DEL MUNICIPIO DE TOCANCIPÁ. .	$85.000.000	5 MESES	MUNICIPIO DE TOCANCIPÁ
2022	COMPUTACION UNO Y CERO LTDA	CPS-381-2022[5]	PRESTACION DE SERVICIOS PARA REALIZAR EL MANTENIMIENTO, ACTUALIZACION SOPORTE TECNICO DE TRAMITES EN LINEA DEL	$160.000.000	NUEVE MESES	MUNICIPIO DE TOCANCIPA

[4] https://siaobserva.auditoria.gov.co/guess/cto_ficha_resumen_guess.aspx?idc=5848616&ide=8ef1514c-7aea-4ebc-9f61-eded6b7dcc7f

[5] https://siaobserva.auditoria.gov.co/guess/cto_ficha_resumen_guess.aspx?idc=6712894&ide=8ef1514c-7aea-4ebc-9f61-eded6b7dcc7f

ALCALDÍA DE TOCANCIPÁ

			IMPUESTO DE INDUSTRIA Y COMERCIO DE LA ALCALDIA DE TOCANCIPA.			
2022	COMPUTACION UNO Y CERO LTDA	CPS-513-2022[6]	PRESTACION SERVICIOS PARA REALIZAR EL MANTENIMIENTO, ACTUALIZACION SOPORTE TECNICO DE TRAMITES EN LINEA DEL IMPUESTO DE INDUSTRIA Y COMERCIO DE LA ALCALDIA DE TOCANCIPA	$343.819.528	CATORCE MESES	MUNICIPIO DE TOCANCIPA
2024	COMPUTACION UNO Y CERO LTDA	470-2024[7]	PRESTACION DE SERVICIOS PARA REALIZAR EL MANTENIMIENTO, ACTUALIZACION Y SOPORTE TECNICO DE TRAMITES EN LINEA DEL IMPUESTO DE INDUSTRIA Y COMERCIO DEL SOFTWARE WEB LIGIIC DE LA ALCALDIA DE TOCANCIPA.	$219.341.800	SIETE (07) MESES Y (11) DIAS	MUNICIPIO DE TOCANCIPA
2025	COMPUTACION UNO Y CERO LTDA	320-2025[8]	PRESTACION DE SERVICIOS PARA REALIZAR EL MANTENIMIENTO, ACTUALIZACION	$230.866.000	NUEVE MESES	MUNICIPIO DE TOCANCIPA

[6] https://siaobserva.auditoria.gov.co/guess/cto_ficha_resumen_guess.aspx?idc=7629051&ide=8ef1514c-7aea-4ebc-9f61-eded6b7dcc7f

[7] https://siaobserva.auditoria.gov.co/guess/cto_ficha_resumen_guess.aspx?idc=9635936&ide=8ef1514c-7aea-4ebc-9f61-eded6b7dcc7f

[8] https://siaobserva.auditoria.gov.co/guess/cto_ficha_resumen_guess.aspx?idc=10764043&ide=8ef1514c-7aea-4ebc-9f61-eded6b7dcc7f

			Y SOPORTE TECNICO DE TRAMITES EN LINEA DEL IMPUESTO DE INDUSTRIA Y COMERCIO DEL SOFTWARE WEB LIGIIC DE LA ALCALDIA DE TOCANCIPA			

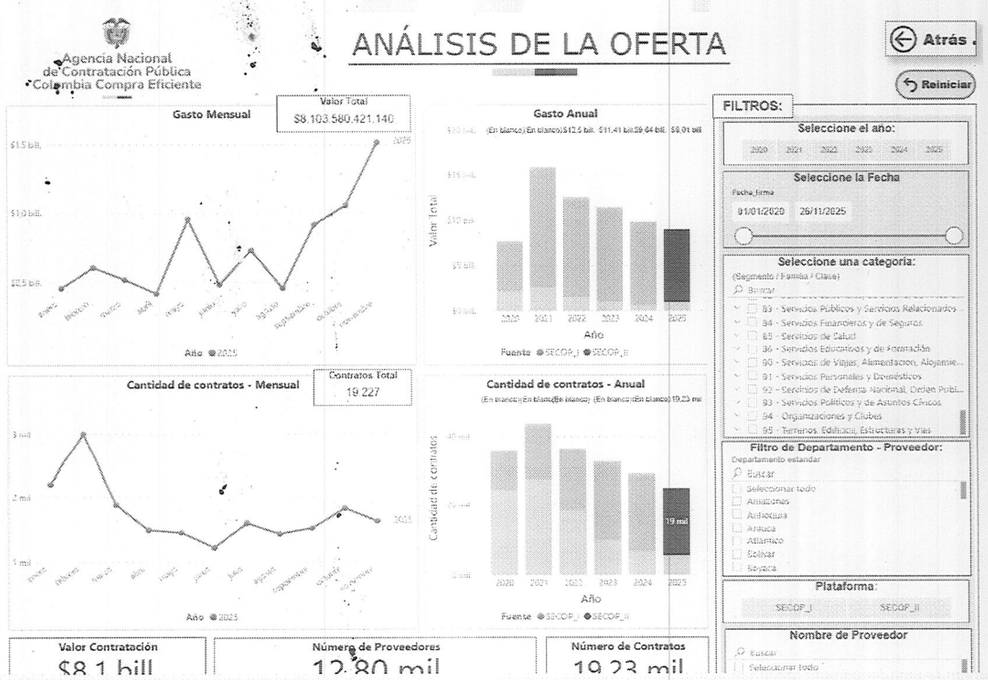
6. ANALISIS DE LA OFERTA

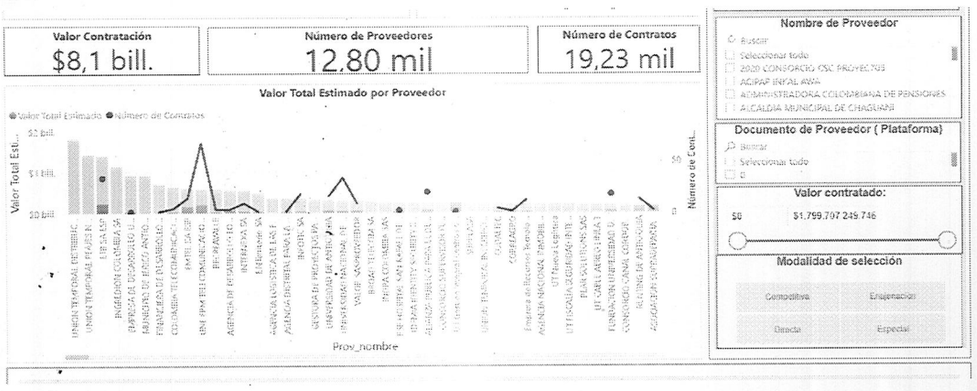
En primera medida se realizó la consulta en la página de Herramienta de análisis de la oferta – Modelo de Abastecimiento Estratégico (Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente).

Empleando los códigos de Naciones Unidas descritos en los aspectos generales del mercado del presente documento, se encuentra en la herramienta de análisis de la oferta de Modelo de Abastecimiento Estratégico, los siguientes datos, desde el año 2017 a la presente vigencia 2025 para el sector de servicios con clasificación 43232100, 80101500, 81102700, 81111500, 81112200

- Valor total de contratación: $374 mil M.
- Número de proveedores: 7853
- Cantidad de contratos: 8.708

A continuación, se presentan las tablas con los datos descritos:





En cuanto a la cantidad de competidores dentro del mercado colombiano, según FEDESOFT, Federación Colombiana de Software y TI en sus indicadores establece que en 2025 existen 19.3mil empresas dedicadas al ecosistema digital, que generan 270608 empleos, que representan un 3.2% en representación en el PIB nacional[9] empresas dedicadas al desarrollo, producción y comercialización de software y tecnologías de la información. De éstas, 1.902 empresas (32.5%) se dedicaban, principalmente, a la consultoría y suministro de programas informáticos, 791 empresas (11%) al comercio al por menor de computadoras y programas de computadoras y 511empresas (8.1%) a la consultoría en equipos de informática.

A nivel Nacional son numerosas las empresas que desarrollan programas informáticos, al encontrarse el sector de Tics en auge en los últimos años y a raíz de la normatividad que regula e impulsa la creación de empresas proveedoras de servicios.

NIT	RAZÓN SOCIAL
860002120	IBM DE COLOMBIA & CIA SCA
900401714	OPEN SYSTEMS COLOMBIA S.A.S.
900966568	THOMAS PROCESSING & SYSTEMS S.A.S.
900074316	SOPHOS SOLUTIONS SAS
830001637	SONDA DE COLOMBIA S.A
900353530	ACI WORLDWIDE COLOMBIA SAS
830047444	SERVICIOS ESPECIALIZADOS DE TECNOLOGIA E INFORMATICA SETI SAS
890923937	PRODUCTORA DE SOFTWARE SAS
805025355	NEXURA INTERNACIONAL SAS
800114672	INFORMATICA & TECNOLOGIA STEFANINI SA
900128566	EVERIS COLOMBIA S. A. S.
900032774	OLIMPIA IT SAS
800110980	ACCENTURE
800226094	FINANCIAL SISTEMS COMPANY SAS

[9] https://fedesoft.org/

ALCALDÍA DE TOCANCIPÁ

830027574	TIVIT COLOMBIA TERCERIZACION DE PROCESOS SERVICIOS Y TECNOLOGIA SAS
811020576	CHOUCAIR CARDENAS TESTING SA
811003486	QUIPUX S.A.S.
890319193	SISTEMAS DE INFORMACIÓN EMPRESARIAL S.A.
800090963	SOFTLAND COLOMBIA SAS
900129331	EMC INFORMATION SYSTEMS COLOMBIA LTDA
900555829	SOLEX COLOMBIA SAS
900481621	LG CNS COLOMBIA SAS
901323081	COPILOTO COLOMBIA SAS
900320612	SAP Colombia SAS
800066453	SKANDIA PLANEACION FINANCIERA S.A.
900103457	TCS SOLUTION CENTER SUCURSAL COLOMBIA
900091709	LICENCIAS ON LINE SAS
830084433	SOCIEDAD CAMERAL DE CERTIFICACION DIGITAL CERTICAMARA S A
900601546	HITACHI VANTARA COLOMBIA SAS
830089336	WESTCON GROUP COLOMBIA LTDA
900210032	EVERIS SPAIN S.L EN COLOMBIA
800198591	BRANCH OF MICROSOFT COLOMBIA INC
830013774	INDRA COLOMBIA LTDA
830105621	OSP INTERNATIONAL CALA SAS
800057965	VISION SOFTWARE SAS
830079872	STUDIOCOM COM INC
800159527	AMADEUS IT GROUP COLOMBIA SAS
900912034	BIZAGI LATAM SAS
NIT	**RAZÓN SOCIAL**
900237820	QUANTUM DATA PROCESSING DE COLOMBIA S.A.S.
900079131	TECNOCOM COLOMBIA S.A.S
830110433	MQA BUSINESS CONSULTANTS
900266595	MANAR TECHNOLOGIES SAS
830124633	ROAD TRACK DE COLOMBIA S.A.S.
900773345	TELEFONICA GLOBAL TECHNOLOGY SUCURSAL COLOMBIA
830103650	PRICELESS COLOMBIA SAS PRICELESS COLOMBIA SAS

ALCALDÍA DE
TOCANCIPÁ

900478030	INDRA SOLUCIONES TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION SLU SUCURSAL COLOMBIA
860002433	UNISYS DE COLOMBIA S A
900387076	INFORMATICA EL CORTE INGLES SA SUCURSAL COLOMBIA
900583745	HOLCREST SAS
830042244	DIGITAL WARE SAS
900150662	EVERIS BPO COLOMBIA S.A.S
800241958	Hewlett Packard Colombia LTDA
830006265	CA SOFTWARE DE COLOMBIA SAS
900211457	ITS INFOCOMUNICACION SAS
830114969	COBISCORP COLOMBIA SA
830096374	INDRA SISTEMAS S.A. SUCURSAL COLOMBIA
830081273	SUSTS COLOMBIA LIMITADA
900218578	Sistemas Colombia S.A.S.
900633782	AMERIKA TECNOLOGIA Y SERVICIOS S.A.S.
900478383	SOFTWAREONE COLOMBIA SAS
900471195	IDEAS MUSICALES DE COLOMBIA SAS
830055791	AXITY COLOMBIA SAS|
800103052	ORACLE COLOMBIA LTDA
900843898	RAPPI S.A.S.
830080727	COMPAÑÍA DE SERVICIOS ARCHISVISTICOS Y TECNOLOGICOS S.A.S
860353611	COMPUCOM S.A.S.
830016840	CROMASOFT LTDA.
900294369	COMERCIAL CARD SAS
900222314	GAMMAPEIT SAS
800040620	HG & CIA SAS
830074045	COGNOSONLINE SOLUTIONS COLOMBIA SA
805025345	SIMITOCCIDENTE SA
900508203	FRIENDLY TECHNOLOGIES LTDA
800231706	AMERICAN SMART SYSTEMS & NETWORKS LTDA AS/NET
900563909	INNOVACION Y DESARROLLO DE NUEVOS CANALES COMERCIALES DE COLOMBIA SAS
830122983	ESRI COLOMBIA SAS
890900229	CODISCOS S.A.S.

ALCALDÍA DE TOCANCIPÁ

900321702	DUNNHUMBY COLOMBIA SAS
830087915	CERCA TECHNOLOGY S.A.S.
900122930	METROFFLEX SAS EN REORGANIZACIÓN
900358726	ENGHOUSE INTERACTIVE SAS
900396176	MNEMO COLOMBIA SAS

Dentro de la categoría de consultoría y suministro de programas informáticos, destaca la oferta colombiana de software desarrollado a la medida, servicios de consultoría diversa, desarrollo de aplicaciones web, soporte y mantenimiento de software, computación en la nube y servicios de integración de sistemas.

Ahora bien, si bien existen empresas que se dedican al mundo de la tecnología el software "Software web LIGIIC" solo puede ser provisto por la sociedad COMPUTACIÓN UNO Y CERO SAS, en virtud de los derechos de autor que es titular, según el Certificado de registro de soporte lógico – software expedido por el Ministerio del Interior – Dirección Nacional de Derechos de Autor, quienes tienen el dominio y los derechos de autor del software sobre el cual esta soportada la información del impuesto de industria y comercio y del cual se conoce su amplia experiencia en el sector y mercado del aplicativo y en actividades relacionadas con el soporte y actualización de esta plataforma, con trayectoria comercial reconocida y por tanto, es con ella que podrá suscribirse el contrato requerido para satisfacer la necesidad del Municipio.

Por lo anterior, se solicitó cotización del valor del servicio con los requerimientos técnicos contenidos en el estudio previo a fin de determinar si su valor se encuentra ajustado a precios de mercado, para lo cual se desarrolla el siguiente comparativo histórico del costo individual de servicios, determinando porcentajes anuales de variación en cada uno de ellos así:

ESTUDIO DE MERCADO

COTIZACIÓN DE SERVICIOS 2026

Concepto	**Valor**
LIGIIC SaaS (Mun categoría B + funciones adicionales) *exento de IVA*	**$ 90.000.000**
Atención multicanal a usuarios funcionarios y contribuyentes	$ 9.000.000
Módulo de administración & Configuración	$ 5.000.000
Módulo de registro tributario	$ 5.000.000
Módulo Liquidación de Industria y Comercio	$ 5.000.000
Módulo Liquidación de Retenciones de Industria y Comercio	$ 5.000.000
Módulo Liquidación de autorretenciones de Industria y Comercio	$ 5.000.000
Módulo Liquidación de Estampillas	$ 4.000.000
Módulo Presentación de información exógena	$ 5.000.000
Módulo Firma electrónica	$ 4.000.000
Módulo Actualizaciones de RIT & Usuarios	$ 3.000.000

ALCALDÍA DE TOCANCIPÁ

Módulo Acuerdos de Pago de ICA	$ 5.000.000
Módulo Acuerdos de Pago de Autorretención	$ 5.000.000
Módulo Acuerdos de Pago Universal	$ 5.000.000
WebService multibanca	$ 3.000.000
WebService de integración con pasarela de Pagos	$ 2.000.000
Módulo de fiscalización	$ 20.000.000
Banco de Unidades de Servicio de soporte avanzado y desarrollo funcional (182 UND)	**$ 50.000.000**
TOTALES	**$ 140.000.000**

La presente inversión corresponde a la renovación de los servicios LIGIIC Apps para la vigencia parcial de enero a junio de 2026, garantizando la continuidad operativa, la infraestructura tecnológica requerida y el soporte especializado para el acompañamiento permanente de las secretarías de Hacienda, Planeación y Gobierno.

Los valores incluyen los componentes esenciales:

- Servicio SaaS
- Infraestructura Cloud Azure
- Soporte Avanzado
- Desarrollo Funcional
- Acompañamiento operativo y técnico durante toda la vigencia

Con relación a la comparativa de precios de los conceptos relacionados y que se realizan de forma recurrente se detecta lo siguiente:

	CTO 381-2022				CTO 513-2022			
Concepto	Meses	Valor	Valor Mensual	% Vig Ant	Meses	Valor	Valor Mensual	% Vig Ant
servicio de alojamiento nube	9	$ 59,000,000	$ 6,555,556	0	14	$ 112,000,000	$ 8,000,000	22%
servicio de soporte tecnico	9	$ 71,000,000	$ 7,888,889	0	14	$ 141,000,000	$ 10,071,429	28%
servicios complementarios	9	$ 30,000,000	$ 3,333,333	0	14	$ 90,819,528	$ 6,487,109	95%
		$ 160,000,000				**$ 343,819,528**		

ALCALDÍA DE
TOCANCIPÁ

CTO 470-2024				CTO 320-2025			
Meses	Valor	Valor Mensual	% Vig Ant	Meses	Valor	Valor Mensual	% Vig Ant
9	$ 83,349,884	$ 9,261,098	16%	9	$ 87,729,080	$ 9,747,676	5.25%
9	$ 100,897,228	$ 11,210,803	11%	9	$ 106,198,360	$ 11,799,818	5.25%
9	$ 35,094,688	$ 3,899,410	-40%	9	$ 36,938,560	$ 4,104,284	5.25%
	$ 219,341,800				**$ 230,866,000**		

Para los servicios correspondientes de alojamiento en nube y horas de ingeniería especializada se realiza un

Para los servicios correspondientes de alojamiento en nube y horas de ingeniería especializada se realiza un comparativo de precios de mercado para garantizar que el contrato es un precio adecuado y ajustado a los precios del mercado cumpliendo con la exigencia de la norma.

Se encuentran dos contratos del proveedor con distintas entidades como son:

199-2025 con el municipio de Cajicá por valor de $274.138.360 por una duración de 11 meses con el siguiente objeto de contrato

PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE SOPORTE, ACTUALIZACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LOS SITIOS CAJICA.LIGIIC.CO Y TEL-CAJICA.COM., PARA LA GENERACIÓN DE CUADROS DE RESULTADOS DE LA TEMÁTICA TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN PRODUCIDOS Y LA ACTUALIZACIÓN DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN DE LA ALCALDÍA DE CAJICÁ.

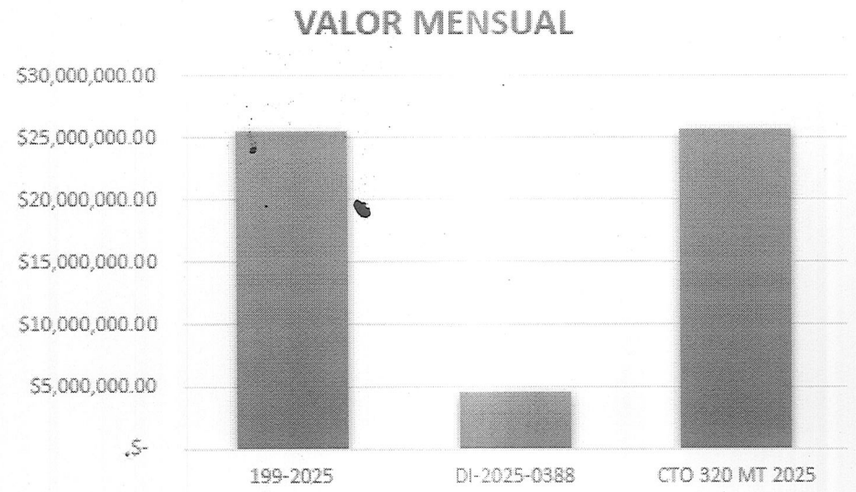
DI-2025-0388 con el municipio de Sopó por valor de $42.953.636 por una duración de 10 meses por el siguiente concepto:

PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE SOPORTE, ACTUALIZACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LOS SITIOS SOPO.LIGIIC.CO Y TEL-SOPO.COM ADEMÁS DE PROVEER SERVICIOS ADICIONALES (SAAS AZURE CLOUD SEMI-DEDICADO Y SOPORTE PLUS)

Realizando un análisis de comportamiento global en precios de forma mensual tendría el siguiente comportamiento:

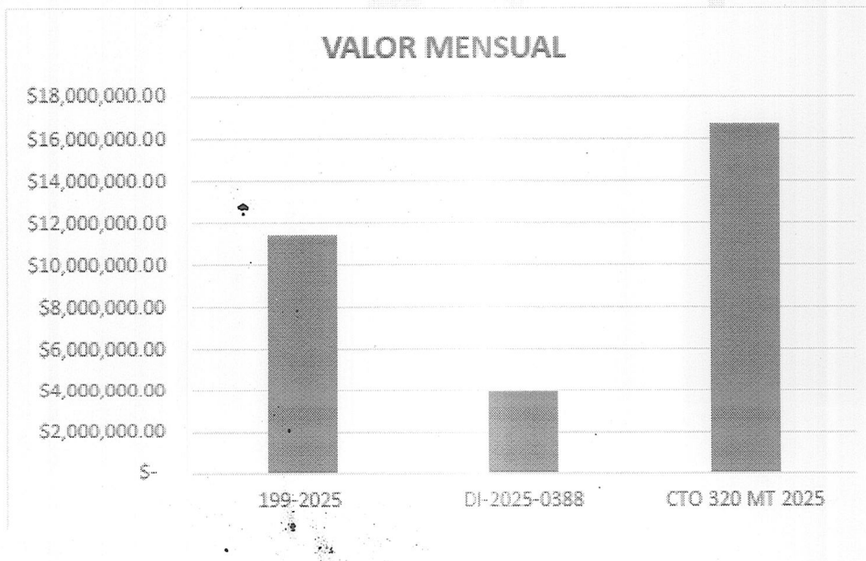
CONTRATO	MUNICIPIO	VALOR TOTAL	MESES	VALOR MENSUAL
199-2025	Alcaldía de Cajicá	$ 274.138.360,00	11	$ 25.620.407,48
DI-2025-0388	Alcaldía de Sopó	$ 42.953.636,00	10	$ 4.493.058,16
CTO 320 MT 2025	Alcaldía de Tocancipá	$ 230.866.000,00	9	$ 25.651.777,00

ALCALDÍA DE
TOCANCIPÁ



Ahora con relación al precio estipulado para el concepto de hosting Cloud SaaS LIIGIIC y las horas de ingeniería especializada se agrupan según su relación para llegar al siguiente análisis.

CONTRATO	MUNICIPIO	VALOR TOTAL	MESES	VALOR MENSUAL
199-2025	Actualización y Hosting cloud	$ 125.710.204	11	$ 11.428.244
DI-2025-0114	Actualización y Hosting cloud	$ 39.990.090	10	$ 3.990.900
CTO 320 MT 2025	Actualización y Hosting cloud	$ 117.341.400	9	$ 16.763.057



Esta gráfica nos permite ver un comportamiento similar en cuanto a los servicios y su costo, lo cual es notorio un aumento en la tarifa mensual en comparación con el municipio de Cajicá con lo cual se puede ver que el municipio de Tocancipá cuenta actualmente con la contratación de módulos adicionales como lo son:

- Módulo de presentación de información exógena
- Módulo de integración para censo
- Módulo de notificación de resoluciones para contribuyentes
- Acuerdos de pago para autorretenciones de Industria y Comercio
- Presentación de declaraciones por emplazamiento

Esto implica que el servidor requiere de una mayor adaptación y un mejor entorno en características técnicas para su funcionamiento y su correspondiente incremento. Ahora por otro lado con relación al municipio de Sopó no se logra tener una certera comparación ya que sus características técnicas y servicios adquiridos son de capacidades mucho menores a las que actualmente se están contratando a pesar de ser el mismo objeto contractual.

Con los valores anteriormente presentados se identifica un aumento con relación a los servicios prestados de alejamiento NUBE correspondientes al 77% con relación a lo anteriormente contratado.

Esto ya que el aplicativo dada su demanda debió aumentar su capacidad de 150 GB de alojamiento en disco a 200 GB dado al alto flujo de manejo de su información.

Adicional a ello fue necesario incluir costos de servicios adicionales que se describen como los WCF de integración, los cuales fueron desarrollados para la entidad y requieren estar alojados en un entorno nube para su funcionamiento y operatividad para la integración de datos.

Por otro lado, se nota un aumento del 55% con relación al servicio de soporte técnico. Este concepto aumenta, dado que se ha dado una atención prioritaria a los contribuyentes y funcionarios del municipio lo que ha aumentado el # de atenciones que se realizan al año como se demuestra en el siguiente bosquejo de atención de tickets al usuario contribuyente y funcionario por parte del proveedor. Por lo que de esa forma hay un aumento a 90 horas de atención al funcionario de forma dedicada y prioritaria y de la misma forma una atención prioritaria por los distintos canales de comunicación al contribuyente.

COMPARATIVO DE HISTÓRICO DE CONTRATACIÓN Y COTIZACIÓN

Con relación a los contratos se ha tenido el siguiente histórico de contratación con el proveedor y se tiene el siguiente comportamiento a través del tiempo:

Contrato	Duración Meses	Valor Total	Valor Mensual	Crecimiento
381 - 2022	9	$ 160.000.000	$ 17.777.778	0
513 - 2022	14	$ 343.819.528	$ 24.558.538	38%
470-2024	7	$ 219.341.800	$ 31.334.543	27.5%
320-2025	9	$ 230.866.000,00	$ 25.651.777,00	(18%)

Dado que el municipio en relación con la base de contribuyentes aumenta y que los servicios adquiridos con el aplicativo en cuanto a funcionalidades han aumentado es necesario, por consiguiente, se parametriza la tarifa de atención en relación con los servicios de soporte que se adquieren tanto para el contribuyente como para el funcionario.

En la vigencia 2025 el Municipio de Tocancipá suscribió el contrato que se enuncia a continuación para apoyar los tramites en línea del impuesto de industria y comercio:

No. del contrato	Objeto	Vr. honorarios mensuales	Plazo de ejecución

CTO 320 MT 2025	PRESTACION DE SERVICIOS PARA REALIZAR EL MANTENIMIENTO, ACTUALIZACIÓN Y SOPORTE TÉCNICO DE TRÁMITES EN LINEA DEL IMPUESTO DE INDUSTRIA Y COMERCIO DEL "SOFTWARE WEB LIGIIC" DE LA ALCALDÍA DE TOCANCIPÁ.	$ 230.866.000	NUEVE MESES (09) Y (16) DIECISEIS DIAS

Por lo anterior, el incremento del valor del contrato para la 2026 se justifica no solo por la inflación del 2025, que fue del 5.5%, el crecimiento del PIB del 2.8%, y el incremento del salario mínimo 23,7% , este último indicador de vital importancia, pues con base en este indicador se indexa todo el componente tarifario a nivel nacional ,adicionalmente se considera el factor cualitativo donde el tiempo de ejecución del contrato es de (06) meses a diferencia de la vigencia 2025; de esta forma, se asegura que el aumento o determinación de los honorarios no solo sea equitativo para quienes reciben el contrato, sino que también contribuya a la sostenibilidad fiscal del municipio de Tocancipá, el valor de los honorarios autorizados para la presente necesidad para la vigencia 2026 será así:

Honorarios 2025	Honorarios 2026
$230.866.000	$140.000.000

De acuerdo con el anterior análisis, se estableció que el valor total del contrato que se pretende celebrar corresponde a la suma de CIENTO CUARENTA MILLONES DE PESOS M/CTE. ($140.000.000), IVA incluido y los costos directos e indirectos a que haya lugar para la ejecución de este.

VALOR DEL CONTRATO Y PRESUPUESTO OFICIAL

Se estima el valor del contrato en la suma **CIENTO CUARENTA MILLONES DE PESOS M/CTE. ($140.000.000),** incluido IVA, impuestos, contribuciones y demás costos indirectos que la prestación del servicio conlleva.

El Municipio pagará el valor del contrato de la siguiente forma:

UN (1) PRIMER PAGO por valor de **TREINTA MILLONES DE PESOS M/CTE ($30.000.000),** que se pagará dentro de los ocho (8) primeros días hábiles del mes siguiente del periodo ejecutado.

CINCO (5) PAGOS mensuales vencidos, iguales y sucesivos por valor de **VEINTIDOS MILLONES PESOS M/CTE ($ 22.000.000).**

Para cada uno de los pagos, el contratista deberá presentar: **i)** Informe de ejecución. **ii)** Factura o cuenta de cobro. **iii)** Soportes que acrediten estar a paz y salvo en el pago de aportes al Sistema Integral de Seguridad Social y pago de parafiscales. **iv)** Certificación de cumplimiento a satisfacción expedida por el supervisor del contrato. **v)** los demás documentos que sean necesarios para corroborar el cumplimiento de las obligaciones.

GARANTIAS A EXIGIR

Teniendo en cuenta la naturaleza jurídica del negocio jurídico a celebrar y su cuantía, se considera necesario amparar el riesgo por el Cumplimiento de las obligaciones contractuales que le competen al futuro contratista y la Calidad de los bienes a adquirir, en consecuencia se hace necesario que en la futura contratación se amparen los riesgos que se señalan a continuación, para lo cual El CONTRATISTA debe constituir un patrimonio autónomo, o con una entidad bancaria o compañía de seguros legalmente establecida en Colombia a favor del MUNICIPIO DE TOCANCIPÁ, Garantía Única que ampare los siguientes riesgos:

a) **Cumplimiento del Contrato,** por una suma asegurada igual al veinte por ciento (20%) del valor del contrato y vigente por el termino de duración del contrato y seis (6) meses más.

ALCALDÍA DE
TOCANCIPÁ

b) **Calidad del servicio**, En cuantía del veinte (20%) del valor del contrato y vigente por el termino de duración y dos (2) años más.

c) **Salarios y Prestaciones Sociales Legales e Indemnizaciones Laborales,** por una suma asegurada igual al cinco por ciento (5%) del valor del contrato y vigente por el término de duración del contrato y tres (3) años más.

Elaborado a los veintiún (21) días del mes de enero de 2026

JAIRO AUGUSTO MERCHAN QUINTANA
Secretario de Hacienda