ANÁLISIS DEL SECTOR

En cumplimiento de lo previsto en el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015 y de conformidad con las pautas generales de COLOMBIA COMPRA EFICIENTE que dispone que las entidades estatales en la etapa de planeación deben realizar un análisis para conocer el sector relativo al objeto del proceso de contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica y de análisis de riesgo.

El presente documento se elabora, siguiendo los lineamientos emitidos por Colombia Compra Eficiente, a través de la Guía para Elaboración de Estudios del Sector.

El análisis del sector comprende las siguientes áreas:

- Aspectos generales del mercado
- Comportamiento del Gasto Histórico
- Estudio de la Oferta
- Estudio del Mercado.

OBJETO DE LA CONTRATACIÓN: “PRESTAR SERVICIO DE SOPORTE, MANTENIMIENTO Y ACTUALIZACIÓN DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN DESTINADO A LA GESTIÓN EFICIENTE DE LOS FLUJOS DE ATENCIÓN DE PERSONAS EN LOS CENTROS DE SERVICIOS DE LA ALCALDÍA DE PEREIRA”.

ASPECTOS GENERALES

El Municipio de Pereira, en cumplimiento de su mandato constitucional y legal, tiene la misión de satisfacer de manera integral las necesidades de sus ciudadanos. Para ello, se ha comprometido continuamente a proporcionar espacios adecuados que permitan la prestación de servicios óptimos y eficientes, fundamentados en los principios de la administración pública, tales como la legalidad, la transparencia, la eficiencia, la economía, la celeridad, la imparcialidad y la participación ciudadana.

En concordancia con lo anterior, la Secretaría de TIC, tiene como misión liderar y coordinar la implementación de tecnologías de la información y comunicación para mejorar la calidad de vida de los Pereiranos. Esto se logra a través del desarrollo y gestión de proyectos tecnológicos consagrados dentro del plan de desarrollo municipal 2024-2027, que promuevan la eficiencia administrativa, la transparencia y la inclusión digital, fijando objetivos específicos como mantener la operación y permanente crecimiento de la plataforma tecnológica.

Los lineamientos del Plan de Desarrollo se centran en fortalecer los procesos en la ciudad y avanzar hacia la construcción de una ciudad Inteligente (Smart City), la cual, por definición, es aquella que utiliza el potencial de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), para promover de manera más eficiente un Desarrollo Sostenible y mejorar la Calidad de Vida de sus ciudadanos; por consiguiente, la meta es proyectar a Pereira como una ciudad líder en innovación y mejorar la calidad de sus habitantes, por ende, se deben suministrar herramientas que lo faciliten.

El Municipio de Pereira ha establecido espacios estratégicos destinados a ofrecer atención personalizada a los ciudadanos, destacándose el Centro de Servicio Oportuno, la Secretaría de Salud y Seguridad Social a través de la Oficina de Aseguramiento, y el centro de empleo que pertenece a la Secretaría de Desarrollo Económico y Competitividad. Estas entidades gestionan un alto volumen de interacciones diarias y están comprometidas con la resolución efectiva de trámites y servicios públicos, es por ello que, para optimizar la atención al cliente, se hizo necesario implementar un sistema tecnológico avanzado, que permitiera la asignación eficiente de turnos a los usuarios que buscan información o asistencia en relación con los procesos disponibles en cada dependencia. Esta solución no solo garantiza el control del orden de llegada, sino que también contribuye a la agilidad en la atención, minimizando los tiempos de espera, y permite la priorización de casos urgentes mediante la asignación de turnos acorde a la naturaleza del servicio solicitado.

Un sistema de gestión y asignación de turnos constituye una herramienta tecnológica esencial para la organización y optimización del flujo de atención al cliente en instituciones públicas y privadas, lo que resulta en la mitigación de aglomeraciones y la reducción de tiempos de espera, contribuyendo así al respeto del derecho de los ciudadanos a recibir atención oportuna y eficaz. En el contexto de las entidades estatales, donde la atención al ciudadano es un componente fundamental del servicio público, la implementación de un sistema de gestión de turnos se torna crítica. No solo mejora la experiencia del usuario, sino que también promueve la transparencia y la rendición de cuentas, optimizando los recursos disponibles y garantizando que se cumplan los principios de eficiencia y eficacia establecidos en la normativa administrativa vigente.

El municipio de Pereira contaba con un sistema desactualizado y poco eficiente, motivo por el cuál en la vigencia 2024, mediante una convocatoria pública de mínima cuantía se realizó la adquisición de la implementación de un sistema de información para la gestión eficiente de flujos de atención de personas, lo que constituyó una inversión estratégica para la Alcaldía de Pereira, con el fin de soportar la modernización de sus servicios públicos y optimizar la atención ciudadana.

Se implementó una acción de mejora frente a las contrataciones anteriores, puesto que las necesidades y la tecnología han avanzado y estamos en la búsqueda de seguir fortaleciendo los procesos a cargo de la Administración Municipal para ofrecer una experiencia mejorada a los ciudadanos.

El Sistema Integral de Atención al Ciudadano (iTurnos - Digiturno), es una solución tecnológica diseñada para optimizar y modernizar la interacción entre organizaciones y sus usuarios (ciudadanía). Esta plataforma se centra en la gestión eficiente de los flujos de atención, ofreciendo herramientas que permiten coordinar citas, administrar turnos, gestionar filas de atención y centralizar la comunicación en un entorno digital. A través de interfaces intuitivas y personalizables, iTurnos facilita que las entidades puedan brindar un servicio más organizado y accesible, disminuyendo los tiempos de espera y mejorando la experiencia del usuario final.

A nivel empresarial, iTurnos representa un cambio significativo en la forma en que se gestionan los servicios al cliente. Al integrar funcionalidades como la asignación automática de recursos, la gestión de colas en tiempo real y la generación de reportes detallados, las organizaciones pueden optimizar sus procesos internos, reduciendo costos operativos y aumentando la productividad. Además, la plataforma es escalable y adaptable a diferentes sectores, desde entidades gubernamentales hasta empresas privadas, lo que la convierte en una inversión estratégica para mejorar la eficiencia y la satisfacción del cliente en un mercado cada vez más competitivo.

En cuanto a la calidad del servicio, iTurnos contribuye directamente a mejorar la percepción del usuario al ofrecer una experiencia más fluida y transparente. La posibilidad de solicitar turnos en línea, recibir notificaciones en tiempo real y acceder a un seguimiento detallado de su solicitud, eleva los estándares de atención al cliente. Al mismo tiempo, permite a las organizaciones recopilar datos valiosos sobre el comportamiento y las necesidades de sus usuarios, lo que puede ser utilizado para mejorar continuamente los servicios ofrecidos. De esta manera, iTurnos no solo optimiza la gestión operativa, sino que también impulsa la confianza y la lealtad de los ciudadanos hacia la entidad que lo implementa.

Solidez Operativa y Ecosistema de Atención Vigente en la Alcaldía de Pereira

Trayectoria y Despliegue Actual en Infraestructuras Críticas: La plataforma iTurnos no es un proyecto piloto; es el núcleo tecnológico operativo que garantiza la gobernanza de la atención al ciudadano en la Alcaldía de Pereira. Actualmente, el sistema demuestra una arquitectura multisectorial y de alta concurrencia, operando exitosamente en las unidades administrativas más sensibles y de mayor tráfico del Municipio:

1. **Secretaría de Hacienda - Centro Oportuno:** Operamos en el punto neurálgico de recaudación de la ciudad, gestionando una red de más de 30 ventanillas de atención simultánea. La plataforma administra el 100% del flujo de contribuyentes para trámites críticos de Impuestos, Rentas Varias, Alumbrado Público, Predial e Industria y Comercio. La estabilidad del sistema en esta sede garantiza que los picos estacionales de recaudo se gestionen sin colapsos, asegurando la continuidad del ingreso fiscal del municipio.

2. **Secretaría de Desarrollo Económico y Competitividad - Agencia Pública de Empleo:** Soportamos la estrategia de empleabilidad del municipio en el Centro de Empleo, coordinando la logística de atención en más de 10 módulos de servicio. iTurnos facilita la intermediación laboral eficiente, organizando la demanda de buscadores de empleo y optimizando los tiempos de orientación ocupacional.

3. **Secretaría de Salud Municipal:** Proveemos la infraestructura lógica para la gestión de usuarios en esta dependencia (3 ventanillas especializadas), garantizando una atención humanizada, ordenada y prioritaria, cumpliendo con los protocolos de servicio exigidos en el sector salud.

Innovación Móvil y Omnicanalidad: Como complemento a la operación física, iTurnos integra una App Móvil Nativa diseñada para la ciudadanía. Esta herramienta extiende la ventanilla física al bolsillo del contribuyente, permitiendo la gestión remota de turnos y el monitoreo de filas en tiempo real. Esta estrategia "Mobile-First" descongestiona las salas de espera físicas, reduce la incertidumbre del usuario y mejora la percepción de modernidad administrativa, elevando la calidad de vida de los pereiranos al minimizar sus tiempos muertos.
Métricas de Impacto y Capacidad Procesada: La robustez técnica de la solución se valida con cifras reales de operación (2025), demostrando capacidad para entornos de alta demanda:

- **Volumen Transaccional:** Procesamiento exitoso de más de 150,000 solicitudes de servicio, con picos de concurrencia superiores a las 800 interacciones diarias sin degradación del servicio (Latencia < 60ms).

- **Eficiencia en Servicios Core:** Para el trámite de mayor volumen (Predial), se mantiene un Tiempo de Espera Promedio optimizado de ~7 minutos, un estándar de eficiencia superior para el sector público.

- **Gestión de Picos:** El sistema absorbe elásticamente incrementos de demanda del 11% en días post-festivos, garantizando operatividad ininterrumpida cuando la ciudadanía más lo necesita.

Unidad Operativa	Capacidad Instalada	Misión Crítica Soportada
Centro Oportuno (Hacienda)	30+ Ventanillas	Gestión Fiscal, Impuestos y Rentas.
Agencia Pública de Empleo	10+ Ventanillas	Desarrollo Económico y Empleabilidad.
Secretaría de Salud	3 Ventanillas	Aseguramiento y Atención en Salud.
Canal Digital (App)	Ilimitado	Autogestión y Descongestión de Salas.

Alcance de la propuesta

La Alcaldía de Pereira cuenta con licencia a perpetuidad de la plataforma iTurnos. La empresa iDataCUBO es la única empresa autorizada que cuenta con los derechos legales para brindar soporte, actualización y mantenimiento sobre la aplicación y todos sus módulos.

Los servicios sobre la plataforma son soportados y prestados desde la Nube. El servicio de soporte no se presta In-situ, sólo de forma remota; no obstante, si se requiere de la implementación de la plataforma en una nueva oficina o área, la empresa enviará personal de forma presencial para apoyar las implementaciones o despliegues respectivos. Así mismo, **iDataCUBO** se compromete a cumplir con los siguientes alcances generales:

- Solucionar los problemas o dudas de carácter técnico y operativo de la plataforma iTurnos.
- Brindar asesoría permanente en el uso de la plataforma iTurnos.
- Brindar la capacitación funcional a los responsables del manejo de la plataforma, cuando esta sea requerida.
- Actualización de versiones liberadas por los autores durante la ejecución del contrato.
- Ajustes específicos de desarrollo a los módulos acordados conjuntamente.

La arquitectura de iTurnos está diseñada para soportar el crecimiento orgánico de la Alcaldía de Pereira de forma ilimitada. Para el periodo 2026, garantizamos el despliegue técnico en cualquier nueva unidad de negocio o secretaría que se sume a la red de atención (adicionales a las ya operativas en la Secretaría de Hacienda, Salud y Centro de Empleo).

REFERENCIAS COMERCIALES iTURNOS

A continuación, se presentan algunas referencias comerciales relacionadas con el Sistema de Información iTurnos, detallando las características de los servicios prestados:

Entidad	Número	Objeto	Valor
Instituto de Movilidad de Pereira	IMP-CO-157-2024	ACTUALIZACION, MANTENIMIENTO Y SOPORTE DE LOS SISTEMAS DE INFORMACION INTEGRADOS PARA DAR CUMPLIMIENTO A L AS ACTIVIDADES DE APOYO, MISIONALES Y ADMINISTRATIVAS DEL IMP	$ 117,656,400
Instituto de Movilidad de Pereira	064-2022	ADQUISICION, ACTUALIZACION, MANTENIMIENTO Y SOPORTE DEL SISTEMA DE INFORMACION INTEGRADO PARA DAR CUMPLIMIENTO A LAS ACTIVIDADES DE APOYO, MISIONALES Y ADMINISTRATIVAS DEL IMP.	$ 145,875,000

Instituto de Movilidad de Pereira	50-2021	ADQUISICION, ACTUALIZACION, MANTENIMIENTO Y SOPORTE DEL SISTEMA DE INFORMACION INTEGRADO PARA DAR CUMPLIMIENTO A LAS ACTIVIDADES DE APOYO, MISIONALES Y ADMINISTRATIVAS DEL IMP.	$ 187,995,600
Instituto de Movilidad de Pereira	05-2020	ACTUALIZACION MANTENIMIENTO Y SOPORTE DEL SISTEMA ITURNOS, ACTUALIZACION, MANTENIMIENTO Y SOPORTE DE LOS MODULOS DE ATENCION AL CIUDADANO, INTRANET, WEB GEL, PICO Y PLACA, PERMISOS PARRILLERO MOTO, PERMISOS NOCTURNOS, INVENTARIO DE SEÑALES DE TRANSITO, ¡VISUALIZADOR DE IMÁGENES, PROGRAMACION DE AGENTES, ¡BICI, RUDES Y VIRTUALIZACION Y ALMACENAMIENTO DE LOS MODULOS LICENCIADOS PRESTANDO TODOS LOS SERVICIOS BAJO LA MODALIDAD DE CLOUD COMPUTING; CON	$ 182,520,000

		ENTREGA DE LOS RESPECTIVOS CÓDIGOS FUENTE PARA USO EXCLUSIVO DEL INSTITUTO DE MOVILIDAD DE PEREIRA, SIN DERECHO DE COMERCIALIZACIÓN.	

1. Análisis del Mercado

Se analizarán a continuación los siguientes aspectos: Económico, Técnico y Regulatorio.

Aspecto Económico

(i) PRODUCTOS INCLUIDOS DENTRO DEL SECTOR

El sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC), específicamente el subsector de software y servicios informáticos para la gestión pública, comprende soluciones orientadas a la automatización de procesos administrativos, gestión de flujos de atención, interoperabilidad de sistemas y analítica de datos para la toma de decisiones. A nivel nacional, este tipo de productos se enmarca dentro de los servicios clasificados como “Servicios prestados a las empresas y servicios de producción”, los cuales han mantenido una participación estable dentro del PIB colombiano, incluso en escenarios de desaceleración económica, evidenciando su carácter estratégico y anticíclico. De acuerdo con el DANE, las actividades asociadas a administración pública, educación y salud), principales demandantes de este tipo de soluciones crecieron 4,2 % en 2024, lo que refuerza la necesidad de herramientas tecnológicas que soporten el incremento sostenido en la demanda de servicios ciudadanos y la presión operativa sobre las entidades territoriales.[1]

Dentro de este sector, los productos incluidos corresponden a sistemas de información especializados en la gestión integral de atención al ciudadano, que integran módulos de asignación y administración de turnos, agendamiento de citas, monitoreo en tiempo real de salas de atención, generación de reportes operativos y analíticos, y canales digitales de autogestión. Estas soluciones han evolucionado

[1] https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/cuentas-nacionales

desde esquemas físicos aislados hacia plataformas en la nube, escalables y de alta disponibilidad, alineadas con los lineamientos de Gobierno Digital definidos por el Ministerio TIC, que promueven la eficiencia administrativa, la experiencia del ciudadano y el uso intensivo de datos como activo público. En el ámbito territorial, este tipo de software se considera infraestructura digital crítica, al soportar procesos misionales como recaudo, aseguramiento en salud y orientación laboral, donde la interrupción del servicio genera impactos directos en ingresos públicos, percepción ciudadana y cumplimiento de metas institucionales. [2]

A nivel internacional, el mercado de software de gestión pública y atención ciudadana hace parte del segmento de software empresarial y servicios en la nube, el cual, según Statista, concentra una de las tasas de crecimiento más estables dentro del gasto global en TI, impulsado por la digitalización de gobiernos locales y la migración de servicios presenciales hacia esquemas híbridos y omnicanal. Este comportamiento se replica en América Latina, donde los municipios con mayor madurez digital priorizan la continuidad operativa y la evolución funcional de las plataformas ya implementadas, dado que el mayor valor no se encuentra en la adquisición inicial del software, sino en su actualización permanente, soporte especializado y adaptación a cambios normativos y de demanda ciudadana. En este contexto, los servicios de mantenimiento, actualización y soporte constituyen un producto esencial del sector, al garantizar la sostenibilidad técnica y financiera de la inversión pública realizada.[3]

Desde la perspectiva local, el Municipio de Pereira se ubica en un nivel avanzado de adopción de este tipo de productos, al contar con una plataforma de gestión de flujos de atención que opera de manera transversal en dependencias de alta concurrencia y criticidad. En este escenario, los productos incluidos dentro del sector no se limitan al software como activo intangible, sino que incorporan servicios especializados asociados a su operación continua: soporte técnico funcional y correctivo, actualizaciones de versión, ajustes evolutivos, acompañamiento operativo y aseguramiento de la disponibilidad del sistema en entornos de alta demanda. La evidencia histórica de contratación en SECOP II y la experiencia acumulada en la operación local demuestran que este tipo de productos no son sustituibles en el corto plazo sin incurrir en costos adicionales de transición, riesgos operativos y pérdida de eficiencia institucional, lo cual refuerza la racionalidad económica y técnica de mantener la inversión sobre la solución actualmente desplegada.[4]

[2] https://www.mintic.gov.co/portal/715/articles-281376_recurso_11.pdf
[3] https://www.statista.com/markets/418/topic/484/software/
[4] https://www.colombiacompra.gov.co/secop/secop-ii

(ii) AGENTES QUE COMPONEN EL SECTOR

El sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones aplicado a soluciones de software para la gestión pública está conformado por un conjunto de agentes económicos especializados que interactúan de manera diferenciada según su rol dentro de la cadena de valor. En el contexto colombiano, este sector se estructura principalmente a partir de empresas desarrolladoras de software y proveedores de servicios tecnológicos, que concentran capacidades en diseño, programación, soporte, actualización y operación de plataformas digitales para entidades públicas. De acuerdo con el Ministerio TIC, más del 70 % de las empresas del sector TIC en Colombia corresponden a firmas de desarrollo de software y servicios informáticos, muchas de ellas orientadas a soluciones verticales para gobierno, salud, educación y servicios ciudadanos, lo que evidencia un mercado altamente especializado y dependiente del conocimiento técnico acumulado sobre cada solución implementada.

Un segundo agente relevante lo constituyen las entidades públicas demandantes, particularmente los municipios y entidades territoriales, que actúan como usuarios intensivos de este tipo de soluciones y como articuladores de la política de Gobierno Digital. Estas entidades no solo adquieren licencias de software, sino que demandan servicios continuos de soporte, mantenimiento y evolución funcional, dado que sus procesos misionales están directamente soportados por los sistemas de información. En el caso de administraciones municipales con alta carga transaccional, como Pereira, la relación entre entidad y proveedor trasciende una lógica transaccional y se convierte en una relación de dependencia técnica, donde la continuidad del servicio y la estabilidad operativa del sistema son determinantes para el cumplimiento de objetivos fiscales, sociales y administrativos.

También hacen parte del sector los agentes reguladores y de política pública, encabezados por el Ministerio TIC, el Departamento Nacional de Planeación y la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente, quienes definen los lineamientos normativos, técnicos y de contratación que orientan la adquisición y sostenibilidad de soluciones tecnológicas en el Estado. Estos actores influyen directamente en la configuración del mercado, al promover esquemas de contratación que priorizan la continuidad, la interoperabilidad y la protección de la inversión pública en activos digitales, especialmente cuando existen derechos de propiedad intelectual y conocimiento especializado asociado a una solución específica. La regulación vigente reconoce que, en mercados de software especializado, la pluralidad de oferentes no siempre es viable sin afectar la eficiencia y el riesgo del proceso contractual.[5]

[5] https://www.colombiacompra.gov.co/secop/normatividad/decreto-1082-de-2015

Adicionalmente, el sector incluye agentes tecnológicos complementarios, como proveedores de infraestructura en la nube, servicios de hosting, conectividad y seguridad de la información, que soportan la operación de las plataformas de atención ciudadana. Aunque estos actores no interactúan directamente con la entidad territorial en todos los casos, su rol es fundamental para garantizar disponibilidad, escalabilidad y protección de datos, especialmente en soluciones que operan bajo esquemas cloud. Según el DANE, la creciente adopción de servicios en la nube en el sector público ha permitido reducir costos de infraestructura física y aumentar la resiliencia de los sistemas de información, reforzando la importancia de proveedores que integren desarrollo de software con servicios administrados y soporte especializado.

Finalmente, en el contexto local, el ecosistema del sector se caracteriza por una alta concentración del conocimiento técnico en el proveedor desarrollador de la solución, quien actúa simultáneamente como creador, mantenedor y evolucionador del sistema. Esta condición genera una estructura de mercado donde el principal activo no es replicable en el corto plazo por otros agentes sin incurrir en riesgos operativos, legales y financieros para la entidad pública. En consecuencia, la permanencia del proveedor dentro del ecosistema no responde únicamente a criterios comerciales, sino a la necesidad de preservar la estabilidad del servicio, la curva de aprendizaje institucional y el valor acumulado de la inversión pública realizada en la plataforma tecnológica que soporta la atención ciudadana.

(iii) GREMIOS Y ASOCIACIONES QUE PARTICIPAN EN EL SECTOR

El sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) en Colombia se articula a través de gremios y asociaciones que cumplen un rol estratégico en la consolidación del ecosistema digital, la promoción de buenas prácticas técnicas y la interlocución entre el sector privado y las entidades públicas. Estos actores han sido determinantes en el fortalecimiento del mercado de soluciones tecnológicas orientadas a la gestión institucional, la atención al ciudadano y la operación de sistemas de información utilizados por las entidades territoriales.

Entre los actores más relevantes se encuentra la Federación Colombiana de la Industria del Software y Tecnologías Informáticas Relacionadas FEDESOFT, entidad que agrupa a empresas desarrolladoras de software, integradores de soluciones y proveedores de servicios tecnológicos, con una participación significativa en proyectos orientados al sector público. FEDESOFT ha identificado que el software para entidades estatales constituye uno de los segmentos de mayor dinamismo, impulsado por la necesidad de plataformas que soporten procesos administrativos, atención ciudadana, trazabilidad de la información y continuidad

operativa, lo cual posiciona este tipo de soluciones como activos estratégicos de largo plazo para las administraciones municipales.[6]

De manera complementaria, la Cámara Colombiana de Informática y Telecomunicaciones – CCIT actúa como un articulador clave entre empresas tecnológicas, entidades públicas y organismos multilaterales, promoviendo la adopción de soluciones digitales alineadas con las políticas de modernización del Estado y transformación digital. La CCIT ha señalado que las entidades públicas con mayores niveles de madurez digital priorizan la sostenibilidad, evolución y soporte de las plataformas tecnológicas existentes, dado que la estabilidad operativa, la interoperabilidad y la apropiación institucional generan eficiencias acumuladas y reducen riesgos asociados a la operación de los servicios de atención al ciudadano.[7]

En el ámbito de política pública, el sector cuenta con el respaldo de las iniciativas lideradas por el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones MinTIC, que promueve el fortalecimiento de capacidades digitales en las entidades territoriales y la consolidación de sistemas de información orientados a la eficiencia administrativa y la mejora en la prestación de servicios al ciudadano. Los lineamientos de Gobierno Digital reconocen el papel de los proveedores especializados y de los gremios del sector como aliados estratégicos para garantizar la continuidad, actualización y adecuado soporte de las plataformas tecnológicas que soportan procesos institucionales críticos, como la gestión de atención en los centros de servicio municipales.[8]

A nivel regional y local, las cámaras de comercio y los clústeres TIC han fortalecido la especialización de empresas tecnológicas en soluciones para el sector público, promoviendo esquemas de innovación aplicada, apropiación tecnológica y conocimiento del contexto normativo y operativo local. En regiones como el Eje Cafetero, este ecosistema ha permitido la consolidación de proveedores con experiencia en plataformas de gestión institucional y atención ciudadana, generando relaciones de largo plazo con las administraciones municipales, basadas en la capacidad de adaptación funcional, respuesta oportuna y acompañamiento continuo durante la operación de los sistemas.

---

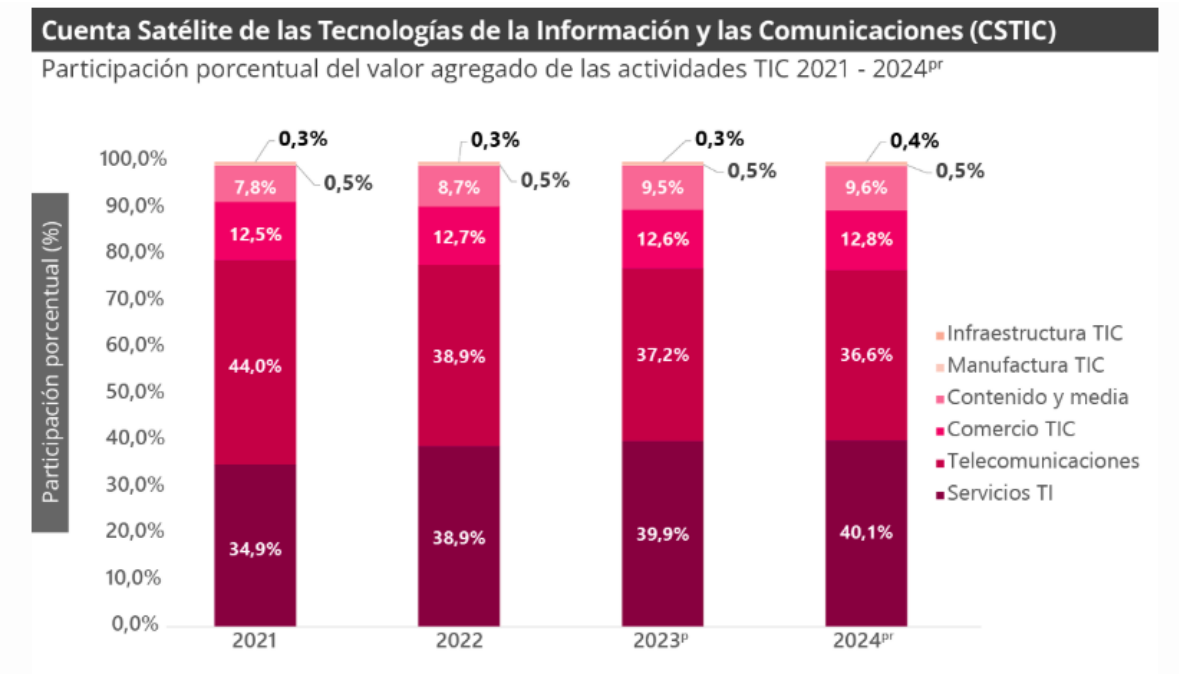
[6] Federación Colombiana de la Industria del Software y Tecnologías Informáticas Relacionadas – FEDESOFT. *Panorama de la industria del software y servicios TI en Colombia*: https://fedesoft.org/

[7] Cámara Colombiana de Informática y Telecomunicaciones – CCIT. *Transformación digital y modernización del Estado*. https://www.ccit.org.co/

[8] Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. *Política de Gobierno Digital*. https://gobiernodigital.mintic.gov.co/portal/Politica-de-Gobierno-Digital/

En este contexto, la interacción entre gremios, asociaciones y proveedores especializados ha contribuido a consolidar el software de gestión de atención ciudadana como una categoría diferenciada dentro del sector TIC, en la cual el valor no se concentra únicamente en el desarrollo inicial de la solución, sino en el soporte permanente, la actualización funcional y la evolución continua de las plataformas. Esta visión, respaldada por los gremios del sector y alineada con las políticas nacionales de transformación digital, refuerza la racionalidad técnica y económica de sostener la inversión pública en sistemas de información ya implementados y operativos, que resultan esenciales para la eficiencia administrativa y la calidad del servicio al ciudadano.

(iv) CIFRAS TOTALES DE VENTAS[9]



El sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) presenta un comportamiento económico sólido y estructuralmente relevante, tanto a nivel internacional como nacional, reflejado en el crecimiento sostenido del valor agregado y del gasto en soluciones digitales. A escala global, el mercado TIC ha estado impulsado por la digitalización de los servicios públicos, la adopción de plataformas tecnológicas especializadas, el desarrollo de aplicaciones orientadas a la gestión institucional y la provisión de servicios tecnológicos con operación

[9] 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

continua y evolución funcional. Estas dinámicas explican la creciente participación de los servicios de software, plataformas digitales y soporte especializado dentro del total del mercado, en detrimento del hardware tradicional, tendencia coherente con la naturaleza de los sistemas de información institucionales utilizados por las entidades públicas para la atención al ciudadano y la gestión administrativa.

En el contexto colombiano, las cifras oficiales más recientes publicadas por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), a través de la Cuenta Satélite de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (CSTIC), indican que en 2024 el valor agregado del sector TIC ascendió a $53,6 billones, registrando un crecimiento del 3,0 % frente a 2023, año en el cual el valor agregado fue de $52,0 billones, con un crecimiento del 5,9 % respecto a 2022. Durante 2024, el sector TIC representó el 3,5 % del valor agregado nacional, participación que se mantuvo estable frente a 2023 (3,6 %) y que, en promedio, se ubicó en torno al 3,6 % del total nacional durante el período 2022–2024. A la fecha de elaboración del presente análisis (inicio de 2026), el DANE no ha publicado cifras oficiales consolidadas correspondientes a la vigencia 2025, por lo cual el análisis sectorial se fundamenta en la información oficial más reciente disponible.

Adicionalmente, el DANE reportó que el excedente de explotación bruto e ingreso mixto bruto del sector TIC presentó un crecimiento del 0,9 % en 2024, luego de haber registrado un decrecimiento del 0,3 % en 2023, lo que sugiere una recuperación gradual de la rentabilidad del sector. Este comportamiento resulta consistente con la consolidación de modelos de negocio basados en servicios recurrentes, tales como soporte técnico, mantenimiento, operación de plataformas digitales y desarrollo de evolutivos, los cuales generan ingresos estables y sostenidos en el tiempo, particularmente en el segmento de soluciones tecnológicas utilizadas por entidades públicas.

De manera específica, el mercado colombiano de software y servicios de tecnologías de la información mantiene un peso relevante dentro del sector TIC. De acuerdo con estimaciones sectoriales, las ventas del sector de software y servicios informáticos en Colombia superaron los $18 billones en 2023, con una participación significativa del sector público, especialmente en proyectos asociados a la modernización institucional, la gestión de la información y la operación de sistemas de información institucionales. Dentro de este mercado, los contratos asociados a soporte técnico, mantenimiento, actualización y desarrollo de evolutivos constituyen una fuente recurrente de ingresos, dado que las entidades públicas requieren garantizar la continuidad operativa y la adaptación funcional permanente de las soluciones ya implementadas.

En el ámbito de las entidades territoriales, estos modelos económicos resultan especialmente relevantes para los sistemas de información utilizados en la gestión

de atención ciudadana, cuya operación ininterrumpida es determinante para la prestación eficiente de los servicios públicos. Para la Alcaldía de Pereira, y en particular para los centros de servicios apoyados por la Secretaría de las TIC, la sostenibilidad económica del sector TIC y la estabilidad de los proveedores especializados constituyen factores clave para asegurar la continuidad, calidad y eficiencia del sistema iTURNOS, el cual soporta procesos críticos de asignación, organización y gestión de los flujos de atención de personas.

En este escenario, el comportamiento del sector TIC, la estructura del mercado de software y servicios y la evidencia de gasto público recurrente en soluciones de gestión institucional refuerzan la lógica de considerar a plataformas como iTURNOS no como adquisiciones puntuales, sino como servicios tecnológicos de carácter estructural, cuya sostenibilidad depende del soporte especializado, la actualización permanente y la evolución funcional continua. Esta aproximación permite maximizar el valor público de la inversión, garantizar la estabilidad operativa y fortalecer la eficiencia administrativa en coherencia con los objetivos de modernización del Estado y de mejora de la atención al ciudadano en el Municipio de Pereira.

(v) PERSPECTIVAS DE CRECIMIENTO, INVERSIÓN Y VENTAS

Las perspectivas de crecimiento del sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) se mantuvieron positivas en el corto y mediano plazo, impulsadas por la profundización de los procesos de digitalización del Estado y por la creciente demanda de soluciones tecnológicas por parte del sector público. A nivel internacional, organismos multilaterales han señalado que los países de ingreso medio concentran una parte relevante del crecimiento futuro del mercado de servicios digitales, especialmente en soluciones orientadas a la modernización administrativa, la prestación de servicios públicos y la mejora de la atención al ciudadano mediante plataformas tecnológicas.[10]

En el contexto nacional, el marco de planeación pública vigente para el periodo 2022–2026 ha priorizado la inversión en transformación digital, eficiencia administrativa y fortalecimiento de sistemas de información institucionales, reconociendo que la digitalización del Estado no se limita a la adquisición de nuevas herramientas, sino que requiere la consolidación, mantenimiento y actualización de las plataformas tecnológicas ya implementadas. Este enfoque ha favorecido la asignación de recursos a esquemas de contratación orientados a garantizar la

[10] World Bank. *Digital Development*. Disponible en: https://www.worldbank.org/en/topic/digitaldevelopment

continuidad operativa y la sostenibilidad de los sistemas de información utilizados por las entidades públicas.[11]

Desde la perspectiva de la contratación estatal, se ha evidenciado una tendencia creciente a la celebración de contratos de soporte, mantenimiento y desarrollo evolutivo de software, en la medida en que este tipo de servicios permite preservar el valor de las inversiones tecnológicas realizadas, reducir riesgos de obsolescencia y asegurar la disponibilidad permanente de los sistemas. De acuerdo con los lineamientos de Colombia Compra Eficiente, la contratación de servicios tecnológicos recurrentes constituye una práctica adecuada para maximizar el aprovechamiento de los sistemas de información existentes y garantizar su alineación con las necesidades operativas de las entidades públicas.[12]

En términos de mercado, el segmento de software y servicios de tecnologías de la información presenta una demanda sostenida, particularmente en los servicios asociados a la operación continua de plataformas tecnológicas, soporte técnico especializado y ajustes funcionales a la medida. Este comportamiento resulta consistente con la naturaleza de los sistemas de información institucionales, cuyo valor no se concentra en la entrega inicial del producto, sino en su correcta operación, adaptación y evolución a lo largo del tiempo.

A nivel territorial, estas dinámicas de crecimiento e inversión se reflejan en la necesidad de las administraciones municipales de contar con sistemas de información confiables y estables que soporten la atención directa a la ciudadanía y la gestión eficiente de los servicios institucionales. Para la Alcaldía de Pereira, la operación del sistema iTURNOS se enmarca en esta tendencia, en la medida en que su fortalecimiento, mantenimiento y actualización funcional permiten responder de manera adecuada a la demanda de atención en los centros de servicios, optimizar los flujos de atención de personas y garantizar la continuidad del servicio público en coherencia con las prácticas actuales del sector TIC.

(vi) VARIABLES ECONÓMICAS QUE AFECTAN EL SECTOR

El sector en el cual se enmarca el presente proceso de contratación corresponde al de servicios tecnológicos orientados al soporte, mantenimiento y actualización de

[11] Departamento Nacional de Planeación – DNP. *Plan Nacional de Desarrollo 2022–2026*. Disponible en: https://www.dnp.gov.co/plan-nacional-desarrollo/pnd-2022-2026

[12] Colombia Compra Eficiente. *Lineamientos de compra pública de tecnología*. Disponible en: https://www.colombiacompra.gov.co/colombia-compra/lineamientos

sistemas de información institucionales, los cuales cumplen un papel estratégico en la operación diaria de las entidades territoriales, particularmente en la gestión eficiente de los flujos de atención al ciudadano en los centros de servicio. Este tipo de soluciones tecnológicas se caracteriza por su naturaleza continua, su dependencia de la estabilidad operativa y su necesidad de adaptación permanente a los cambios organizacionales, operativos y funcionales de la entidad.

Desde una perspectiva sectorial, el comportamiento y las condiciones de este mercado se encuentran estrechamente vinculados a factores económicos, tecnológicos y operativos que inciden en la prestación del servicio, en la estructura de costos de los proveedores y en la sostenibilidad de las plataformas existentes. En consecuencia, el análisis del sector se orienta a comprender el entorno económico y de mercado en el cual se desarrollan este tipo de servicios, con el fin de sustentar adecuadamente la planeación del proceso de contratación, garantizar su coherencia con el objeto contractual y mitigar riesgos asociados a la continuidad, calidad y eficiencia del servicio público.

a. **El sector tic como eje transversal**

El sector TIC se ha consolidado como un eje transversal de la gestión pública contemporánea, adquiriendo un carácter estructural en las entidades territoriales, donde la formulación, implementación y seguimiento de políticas públicas dependen de manera creciente de plataformas tecnológicas integradas. En el contexto del Municipio de Pereira, la adopción, evolución y operación de plataformas de gestión de atención ciudadana como iTURNOS se articula directamente con los procesos de modernización institucional, en la medida en que soporta de forma transversal la organización de flujos de atención, la interacción con la ciudadanía, la trazabilidad de los servicios, la articulación entre dependencias y la generación de información estratégica para la toma de decisiones administrativas. Este tipo de soluciones permite una gestión más eficiente, controlada y alineada con los principios de la función administrativa, la transparencia y la calidad del servicio público.

En una sociedad altamente digitalizada y en permanente transformación, la modernización del Estado trasciende la incorporación puntual de herramientas tecnológicas y se orienta hacia la reorganización de procesos, la interoperabilidad de sistemas, la virtualización de servicios y la gestión integral de la información pública. En este escenario, servicios como el soporte especializado, el mantenimiento evolutivo, la capacitación funcional y técnica, la actualización permanente de funcionalidades y la gestión tecnológica integral de plataformas como iTURNOS no responden a una lógica de consumo discrecional, sino a una

necesidad estructural orientada a garantizar la estabilidad operativa, la disponibilidad permanente del servicio, la seguridad de la información y la confiabilidad de los datos que soportan la toma de decisiones institucionales y la atención continua a la ciudadanía.

El dinamismo propio del sector TIC, caracterizado por la evolución constante de tecnologías asociadas a aplicaciones móviles, analítica de datos, interoperabilidad entre sistemas institucionales, operación en la nube y esquemas avanzados de seguridad de la información, impone a las entidades territoriales el reto de contar con soluciones tecnológicas robustas y con proveedores especializados que aseguren la actualización permanente de los sistemas, tanto desde el punto de vista tecnológico como operativo. En este marco, la prestación de servicios asociados a iTURNOS se inscribe dentro de la estrategia de transformación digital del Municipio de Pereira, contribuyendo al fortalecimiento de la capacidad institucional para gestionar altos volúmenes de atención, mitigar riesgos operativos derivados de la indisponibilidad del sistema y asegurar el adecuado desarrollo de las funciones misionales relacionadas con la prestación eficiente de los servicios públicos.

b. **Sector TIC en el marco Internacional.**

El sector de Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) se ha consolidado a nivel internacional como un eje fundamental para la modernización del Estado y la mejora en la prestación de servicios a la ciudadanía. En particular, las entidades públicas han orientado sus inversiones tecnológicas al fortalecimiento de sistemas de información que soportan la operación diaria de los procesos de atención al ciudadano, la gestión eficiente de la demanda de servicios y la optimización de los flujos de atención en puntos presenciales y multicanal.

Durante los últimos años, la inversión global en tecnologías de la información presentó una tendencia sostenida de crecimiento, impulsada por la necesidad de garantizar la continuidad operativa de plataformas tecnológicas existentes, optimizar la experiencia del usuario, mejorar los tiempos de atención y asegurar la estabilidad y actualización permanente de los sistemas que soportan servicios críticos para la población.

De acuerdo con la información publicada por Gartner (octubre de 2025), el gasto mundial en tecnologías de la información registró un crecimiento significativo hasta la vigencia 2025 y, para la vigencia 2026, se proyectó que el gasto global superara los USD 6 billones, con una tasa de crecimiento estimada del 9,8 % respecto al año

anterior. Este comportamiento evidenció una dinámica sostenida de inversión, concentrada de manera relevante en componentes asociados a software y servicios de TI, los cuales representaron una proporción significativa del gasto total y se encuentran directamente relacionados con la operación, soporte y evolución de sistemas de información utilizados por organizaciones públicas y privadas.

Tabla 1. Pronóstico de gasto mundial en TI (millones de dólares estadounidenses)

	Gasto 2025	Crecimiento 2025 (%)	Gasto 2026	Crecimiento 2026 (%)
Sistemas de centros de datos	489,451	46.8	582,446	19
Dispositivos	783,157	8.4	836,275	6.8
Software	1,244,308	11.9	1,433,037	15.2
Servicios de TI	1,719,340	6.5	1,869,269	8.7
Servicios de comunicaciones	1,304,165	3.8	1,363,058	4.5
TI general	5,540,421	10	6,084,085	9.8

Fuente: Gartner (octubre del 2025)

TABLA: Pronóstico de gasto mundial en Tecnologías de la Información (millones de dólares estadounidenses) *(Distribución del gasto mundial en TI y telecomunicaciones)*[13]

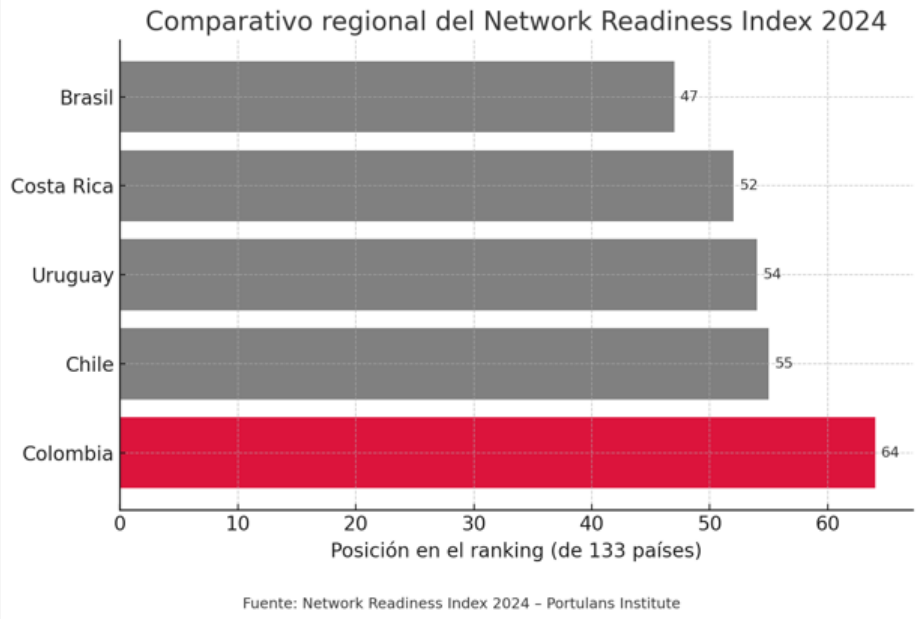
El comportamiento del gasto mundial en TIC reflejó una priorización de inversiones orientadas al mantenimiento, soporte y actualización de plataformas tecnológicas que soportan procesos misionales, especialmente aquellas destinadas a la gestión de servicios y a la atención de usuarios. Esta tendencia respondió a la necesidad de contar con sistemas estables, escalables y permanentemente actualizados, acompañados de soporte especializado que garantizara su disponibilidad y correcto funcionamiento en contextos de alta interacción con la ciudadanía.

De manera complementaria, el grado de adopción y aprovechamiento de las tecnologías de la información por parte de los países ha sido evaluado a través de indicadores internacionales especializados. En este sentido, el Network Readiness Index (NRI), elaborado por el Portulans Institute, constituye una referencia reconocida para medir la capacidad de los Estados para utilizar las TIC como herramienta de mejora en la prestación de servicios públicos, considerando

[13] CTO Perú: Gartner: El gasto mundial en TI crecerá un 9,8% en el 2026
https://ctoperu.pe/articulo/42684/gartner-el-gasto-mundial-en-ti-crecera-un-98-en-el-2026/

dimensiones como infraestructura digital, talento, gobernanza y uso efectivo de las tecnologías en los procesos institucionales.

De acuerdo con la última publicación oficial disponible del Network Readiness Index, correspondiente a la vigencia 2024, Colombia se ubicó en el puesto 54 entre 133 países evaluados, posicionándose en un nivel intermedio-alto frente a otros países de la región. Este resultado reflejó avances relevantes en el uso de plataformas digitales para la gestión institucional y la atención al ciudadano, al tiempo que evidenció la necesidad de continuar fortaleciendo los sistemas de información del sector público que soportan procesos operativos y de servicio directo a la población.



GRAFICA: Comparativo regional – Network Readiness Index 2024 (posición en ranking mundial)[14]

En este contexto internacional, las tendencias de inversión y los resultados comparativos confirmaron que la continuidad operativa, el soporte especializado y la actualización permanente de sistemas de información orientados a la atención de personas constituyeron prácticas alineadas con la dinámica global del sector TIC. Para las entidades territoriales, estas tendencias se tradujeron en la necesidad de mantener sistemas tecnológicos confiables que permitieran gestionar de manera eficiente los flujos de atención, reducir tiempos de espera, optimizar la asignación

[14] Network Readiness Index 2024 – Portulans Institute.
https://download.networkreadinessindex.org/reports/countries/2024/colombia.pdf

de turnos y garantizar una experiencia adecuada para los ciudadanos en los centros de servicios.

En consecuencia, la prestación de servicios de soporte, mantenimiento y actualización sobre el sistema de información destinado a la gestión eficiente de los flujos de atención de personas en los centros de servicios de la Alcaldía de Pereira resulta coherente con las mejores prácticas internacionales del sector TIC, en la medida en que permite asegurar la continuidad del servicio, la estabilidad operativa de la plataforma, la adaptación funcional a las necesidades institucionales y la sostenibilidad tecnológica de un sistema crítico para la atención directa a la ciudadanía.

c. La Tasa Representativa del Mercado (TRM).

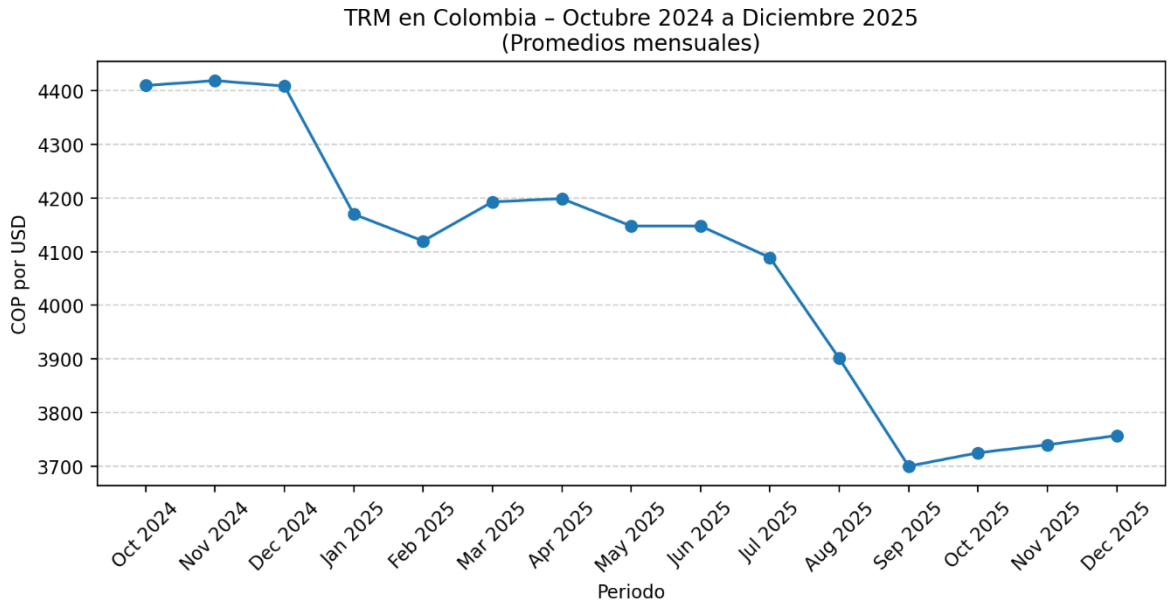


Figura 1. TRM en Colombia – octubre 2024 a diciembre 2025 (promedios mensuales).
Fuente: Superintendencia Financiera de Colombia. Elaboración propia con base en información oficial.[15]

[15] Superintendencia Financiera de Colombia. (s. f.). *Tasa de Cambio Representativa del Mercado (TRM) - Vigente*. Recuperado el 22 de enero de 2026, de https://www.superfinanciera.gov.co/publicaciones/60819/informes-y-cifrascifrasestablecimientos-de-creditoinformacion-periodicadiariatasa-de-cambio-representativa-del-mercado-trm-60819/

La Tasa Representativa del Mercado (TRM), como indicador oficial del valor del peso colombiano frente al dólar estadounidense, constituye una variable económica relevante en el análisis del sector TIC, en la medida en que puede incidir sobre la estructura de costos de determinadas soluciones tecnológicas que incorporan componentes importados, licenciamientos en moneda extranjera o servicios prestados desde el exterior. De acuerdo con la información certificada por la Superintendencia Financiera de Colombia, la TRM presentó entre octubre de 2024 y diciembre de 2025 una tendencia general decreciente, cerrando el mes de diciembre de 2025 con un promedio cercano a los 3.757 COP por USD, lo que reflejó una apreciación del peso colombiano frente a los niveles observados durante 2024, tal como se evidencia en la Figura 1.

En términos generales, la variación de la TRM impacta de manera directa los costos de soluciones tecnológicas cuya operación depende de software licenciado en moneda extranjera, plataformas de terceros desarrolladas fuera del país o servicios especializados contratados con proveedores no residentes. En estos escenarios, una devaluación del peso incrementa los costos de adquisición, renovación y soporte, mientras que una apreciación cambiaria puede contribuir a estabilizar o moderar dichos costos.

No obstante, en el caso particular del objeto a contratar para la vigencia 2026, correspondiente a la prestación de servicios de soporte, mantenimiento y actualización del sistema de información iTURNOS, destinado a la gestión eficiente de los flujos de atención de personas en los centros de servicios de la Alcaldía de Pereira, la exposición directa al riesgo cambiario resulta limitada. Ello obedece a que iTURNOS es una solución desarrollada y operada a nivel nacional, cuya estructura de costos se encuentra mayoritariamente denominada en moneda local y asociada a componentes como: soporte técnico especializado, mantenimiento correctivo y preventivo, ajustes funcionales sobre módulos existentes, parametrización operativa, capacitación a usuarios, acompañamiento técnico y evolución funcional del sistema conforme a las necesidades institucionales.

En este sentido, los principales rubros económicos del contrato —mano de obra especializada, conocimiento funcional del sistema, soporte del desarrollador, actualización de funcionalidades y acompañamiento operativo— no dependen de manera directa de la TRM, lo que reduce significativamente la exposición cambiaria del servicio y otorga mayor previsibilidad presupuestal a la Administración Municipal durante la vigencia contractual 2026.

Sin perjuicio de lo anterior, la TRM podría tener una incidencia indirecta y acotada sobre algunos componentes tecnológicos transversales del entorno operativo del sistema iTURNOS, tales como servicios de infraestructura tecnológica subyacente, herramientas de respaldo o integraciones con soluciones externas, cuyos costos podrían encontrarse parcial o indirectamente influenciados por el comportamiento del tipo de cambio, aun cuando sean provistos por proveedores nacionales. En este contexto, la relativa estabilidad y tendencia decreciente de la TRM observada durante 2025 contribuyó a mitigar presiones inflacionarias sobre dichos

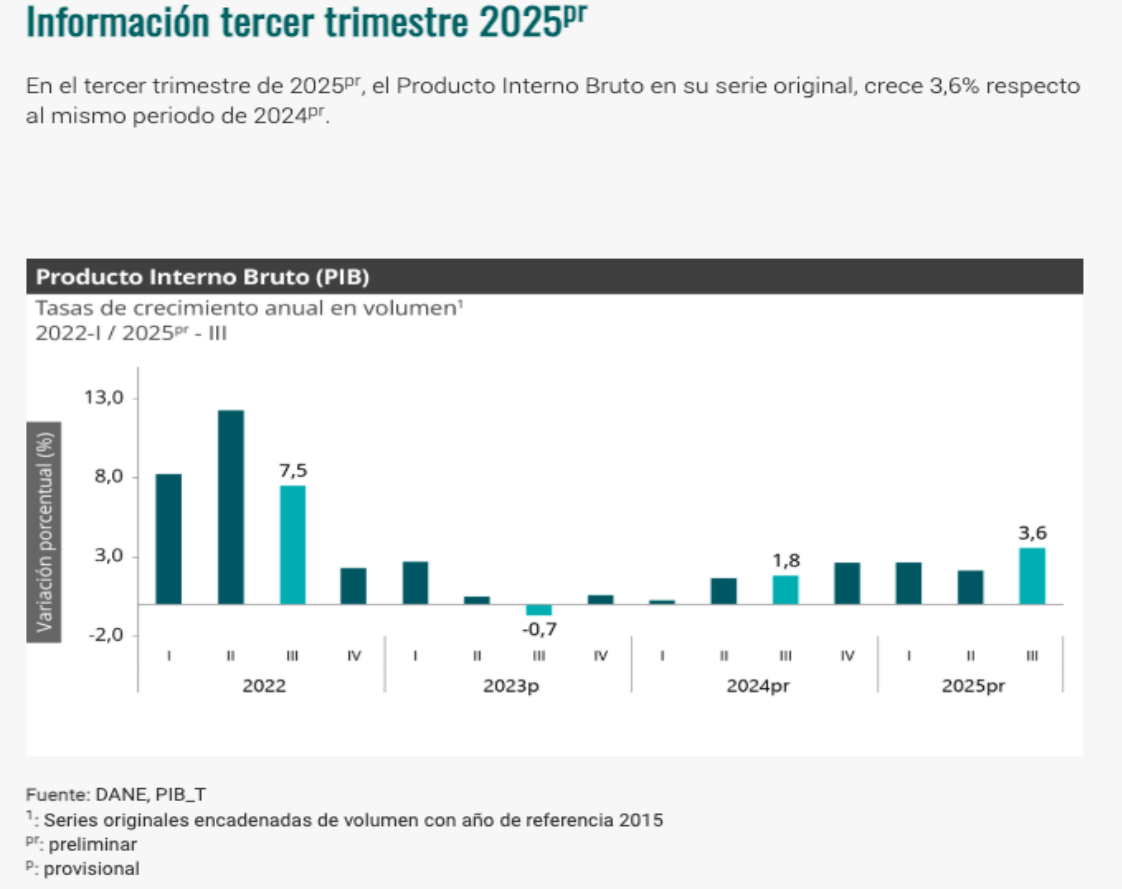
componentes y a favorecer la estabilidad de los costos asociados a la operación tecnológica del sistema.

Desde una perspectiva económica y de gestión del riesgo contractual, el comportamiento reciente de la TRM no se configura como un factor determinante en la formación del precio del servicio de soporte, mantenimiento y actualización del sistema iTURNOS para la vigencia 2026, dada la predominancia de costos locales, el carácter nacional del desarrollo tecnológico y la inexistencia de licenciamientos internacionales críticos. Por el contrario, la baja exposición directa al riesgo cambiario representa una ventaja financiera para la Alcaldía de Pereira, al reducir la probabilidad de ajustes de precios asociados a choques externos del mercado cambiario y fortalecer la estabilidad del gasto público en un sistema de información misional para la atención directa a la ciudadanía.

d. CONTEXTO MACROECÓNOMICO

PRODUCTO INTERNO BRUTO [16]

[16] https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/precios-y-costos/indice-de-precios-al-consumidor-ipc/ipc-informacion-tecnica



Producto Interno Bruto (PIB) – Colombia. Tasa de crecimiento anual en volumen.
Fuente: Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE. Información preliminar tercer trimestre de 2025 (2025pr).

PIB DESDE EL ENFOQUE DE LA PRODUCCIÓN

De acuerdo con la información preliminar publicada por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), en el tercer trimestre de 2025 (2025pr) el Producto Interno Bruto (PIB) de Colombia, en su serie original, registró un crecimiento interanual del 3,6 % frente al mismo periodo de 2024. Este resultado evidenció una aceleración de la actividad económica respecto a los trimestres previos del año y confirmó una tendencia de recuperación progresiva de la economía nacional, tal como se observa en la Figura.

Desde una perspectiva sectorial, el comportamiento del PIB guarda una relación indirecta pero relevante con el sector de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC), en la medida en que el crecimiento económico se encuentra estrechamente asociado a la dinámica de los sectores de servicios, comercio y actividades administrativas, los cuales dependen de manera creciente de sistemas de información, plataformas tecnológicas y soluciones digitales para soportar su operación diaria, gestionar la demanda de servicios y optimizar la atención a los usuarios.

El crecimiento observado durante el tercer trimestre de 2025 reflejó una mayor dinámica de la demanda interna y una intensificación de la interacción entre ciudadanos y entidades públicas, lo que se traduce en un mayor uso de plataformas tecnológicas orientadas a la atención al público, la gestión de trámites y la organización de flujos de servicio. En este contexto, los sistemas de información que soportan la atención presencial y multicanal adquieren un papel estratégico para garantizar eficiencia operativa, reducción de tiempos de espera y adecuada experiencia del ciudadano.

Desde la perspectiva del sector público territorial, el comportamiento positivo del PIB contribuyó a fortalecer las expectativas de recaudo y la disponibilidad de recursos, facilitando la planeación presupuestal y la sostenibilidad financiera de los servicios institucionales. Para la Alcaldía de Pereira, y en particular para las dependencias responsables de la gestión tecnológica y de los centros de servicios, este entorno macroeconómico favorable respalda la necesidad de asegurar la continuidad operativa y el adecuado funcionamiento de los sistemas de información que soportan la atención directa a la ciudadanía.

En este sentido, la evolución favorable de la actividad económica durante 2025 constituye un entorno propicio para la contratación de servicios orientados al soporte, mantenimiento y actualización del sistema de información iTURNOS, en la medida en que dichos servicios no representan inversiones aisladas, sino gastos habilitantes que permiten sostener la operación institucional, absorber incrementos en la demanda de atención y garantizar la eficiencia administrativa en escenarios de mayor interacción ciudadana.

En conclusión, el crecimiento del PIB observado en el tercer trimestre de 2025 configura un contexto macroeconómico favorable para la operación del sector TIC y, específicamente, para la prestación de servicios tecnológicos asociados a la gestión eficiente de los flujos de atención de personas en los centros de servicios de la Alcaldía de Pereira. Este comportamiento refuerza la importancia de mantener sistemas de información estables, actualizados y con soporte especializado, como iTURNOS, como herramientas fundamentales para la prestación efectiva del servicio público y la adecuada gestión de los recursos municipales.

COMERCIO AL POR MAYOR Y AL MENOR[17]

El análisis del comportamiento del sector de Información y Comunicaciones debe realizarse en un marco comparativo frente al desempeño del conjunto de actividades económicas, con el fin de identificar su dinámica relativa, su estabilidad y su aporte al crecimiento agregado de la economía. De acuerdo con el Boletín del Producto Interno Bruto publicado por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE, correspondiente al tercer trimestre de 2025 (preliminar), el valor agregado bruto de la economía nacional creció 3,6 % en su serie original, mientras que el crecimiento del Producto Interno Bruto (PIB) fue del 3,6 % anual y del 1,2 % trimestral en la serie ajustada por efecto estacional y calendario.

En este contexto, la actividad económica de Información y Comunicaciones registró un crecimiento anual del 1,9 % en su serie original y un crecimiento del 0,4 % trimestral en la serie ajustada. Si bien esta tasa de crecimiento se ubica por debajo del promedio del valor agregado bruto total, el comportamiento del sector se caracteriza por una mayor estabilidad relativa frente a actividades con alta volatilidad cíclica, como la explotación de minas y canteras, que presentó una contracción anual del –5,7 %, o la construcción, con una caída del –1,5 %.

Al comparar el desempeño de Información y Comunicaciones con otras actividades económicas, se observa que su crecimiento es inferior al de sectores como Administración pública, defensa, educación y salud (8,0 %) o Actividades artísticas, entretenimiento y recreación (5,7 %); sin embargo, supera el desempeño de sectores tradicionales como Actividades profesionales, científicas y técnicas (1,1 %) y se mantiene en terreno positivo frente a actividades con retrocesos significativos. Este comportamiento refleja la naturaleza estructural del sector TIC, cuya demanda no depende exclusivamente del ciclo económico, sino de procesos de digitalización, modernización institucional y prestación continua de servicios.

Desde una perspectiva económica, el sector de Información y Comunicaciones se distingue por su carácter transversal, dado que actúa como habilitador de múltiples actividades productivas y del funcionamiento del Estado. A diferencia de sectores intensivos en bienes físicos, su crecimiento no siempre se manifiesta en tasas elevadas, sino en una expansión sostenida de servicios tecnológicos recurrentes, tales como operación de plataformas digitales, soporte técnico especializado, mantenimiento de sistemas de información y desarrollo de soluciones orientadas a la gestión pública y social.

[17] Boletín técnico III trimestre de 2025: https://www.dane.gov.co/files/operaciones/PIB/bol-PIB-IIItrim2025.pdf

Este comportamiento resulta especialmente relevante para el análisis del sector en procesos de contratación pública, en la medida en que evidencia que las actividades TIC no responden a dinámicas de contratación ocasional, sino a esquemas de continuidad operativa, donde el valor económico se concentra en el talento humano especializado, el conocimiento acumulado y la prestación permanente del servicio. En este marco, el crecimiento moderado pero estable del sector de Información y Comunicaciones confirma su rol estratégico dentro de la economía y respalda la necesidad de garantizar la sostenibilidad de los sistemas de información institucionales mediante contratos de soporte, mantenimiento y evolución tecnológica.

Tabla 1. Valor agregado por actividad económica
Tasas de crecimiento en volumen[1]
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
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	2,4	4,1	1,0
Explotación de minas y canteras	-5,7	-7,2	0,8
Industrias manufactureras	4,1	2,1	1,5
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado[2]	2,3	0,7	0,7
Construcción	-1,5	-2,7	1,1
Comercio al por mayor y al por menor[3]	5,6	5,1	0,2
Información y comunicaciones	1,9	1,8	0,4
Actividades financieras y de seguros	4,3	3,5	2,3
Actividades inmobiliarias	2,1	2,0	0,5
Actividades profesionales, científicas y técnicas[4]	1,1	1,3	-0,1
Administración pública, defensa, educación y salud[5]	8,0	4,4	3,4
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios[6]	5,7	9,4	1,0
Valor agregado bruto	**3,6**	**2,8**	**1,3**
Impuestos menos subvenciones sobre los productos	2,7	2,5	0,9
Producto Interno Bruto	**3,6**	**2,8**	**1,2**

Fuente: DANE, PIB_T
[pr]preliminar

INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES[18]

De acuerdo con la información publicada por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE, en el tercer trimestre de 2025pr la actividad económica de información y comunicaciones registró un crecimiento del 1,9 % en su serie original frente al mismo periodo de 2024pr, y un incremento del 0,4 % en la serie ajustada por efecto estacional y calendario respecto al trimestre inmediatamente anterior. Este comportamiento evidencia una dinámica positiva y sostenida del sector, asociada a la mayor demanda de servicios tecnológicos, plataformas digitales y soluciones de software orientadas a la gestión de procesos institucionales y atención al ciudadano.

En el contexto del análisis sectorial, este crecimiento resulta particularmente relevante, en la medida en que la actividad de información y comunicaciones constituye el soporte económico y productivo de los sistemas de información utilizados por las entidades públicas para optimizar sus procesos misionales. El crecimiento observado refleja una expansión en el uso de soluciones digitales para la administración de flujos de información, la automatización de procesos y la mejora de la eficiencia operativa, especialmente en entornos urbanos con alta interacción ciudadana.

Desde una perspectiva económica, el comportamiento de esta actividad indica que los servicios de soporte, mantenimiento y actualización de sistemas de información se consolidan como componentes estructurales del funcionamiento institucional, más allá de la simple adquisición inicial de plataformas tecnológicas. En particular, los sistemas destinados a la gestión eficiente de los flujos de atención de personas en centros de servicios requieren disponibilidad permanente, estabilidad operativa y capacidad de adaptación a cambios en la demanda, condiciones que se enmarcan directamente en la dinámica del sector de información y comunicaciones.

El crecimiento trimestral, aunque moderado en la serie ajustada, resulta consistente con la naturaleza del sector, caracterizado por una demanda recurrente y sostenida de servicios tecnológicos especializados, más que por expansiones abruptas. Esta tendencia es coherente con la operación de sistemas de atención ciudadana, cuyo valor económico radica en la continuidad del servicio, la reducción de tiempos de espera, la organización eficiente de la atención y la mejora de la experiencia del usuario.

[18] Boletín técnico III trimestre de 2025: https://www.dane.gov.co/files/operaciones/PIB/bol-PIB-IIItrim2025.pdf

Tabla 8. Información y comunicaciones
Tasas de crecimiento en volumen[1]
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
Información y comunicaciones	**1,9**	**1,8**	**0,4**

Fuente: DANE, PIB_T
[Pr]preliminar
[1]Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015.

IPC ÍNDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR[19]

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 materia de inflación, el comportamiento del Índice de Precios al Consumidor (IPC) durante el año 2025 confirma un proceso de desaceleración gradual, aunque con presiones persistentes en componentes relevantes para la prestación de servicios tecnológicos. De acuerdo con la información oficial del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), la variación anual del IPC a

[19] https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/precios-y-costos/indice-de-precios-al-consumidor-ipc/ipc-informacion-tecnica

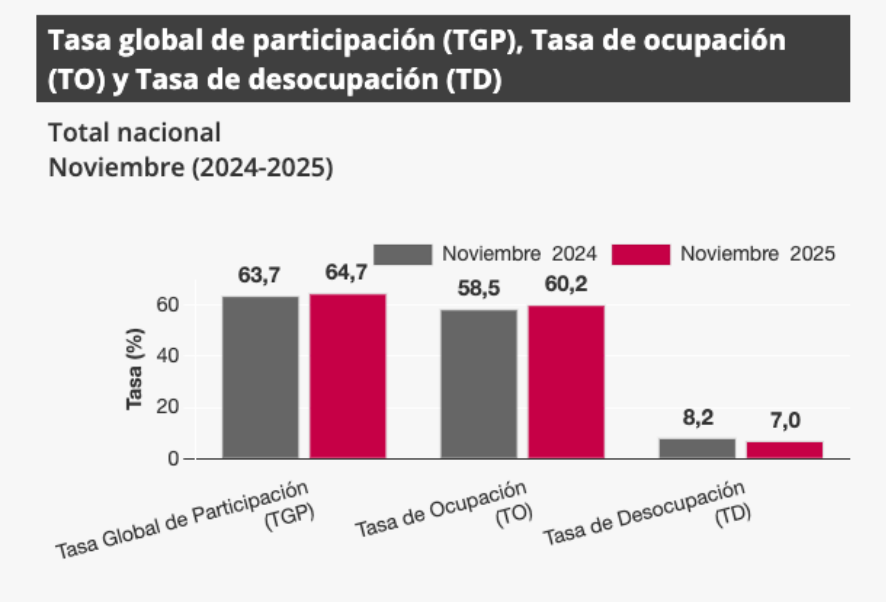
diciembre de 2025 se ubicó en 5,10 %, inferior al registro de diciembre de 2024 (5,20 %), lo que evidencia una moderación progresiva de las presiones inflacionarias en la economía colombiana, aunque aún en niveles superiores a la meta de largo plazo del Banco de la República. En el mismo periodo, la variación mensual del IPC fue de 0,27 %, reflejando una inflación contenida hacia el cierre del año.

No obstante, el análisis por divisiones de gasto muestra que la desaceleración inflacionaria no ha sido homogénea entre sectores. A lo largo de 2025, las mayores presiones se concentraron en componentes como Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles, así como Educación, rubros que inciden de manera indirecta en los costos operativos de las empresas prestadoras de servicios tecnológicos. Adicionalmente, durante el año se registraron variaciones superiores al promedio en la división de Información y comunicación, lo cual resulta particularmente relevante para el análisis del sector TIC, dado que esta categoría recoge servicios asociados a conectividad, procesamiento de datos, software, plataformas digitales y servicios tecnológicos especializados.

Desde una perspectiva sectorial, este comportamiento del IPC implica que, aun en un contexto de desaceleración inflacionaria agregada, los costos asociados a servicios tecnológicos no se ajustan estrictamente al promedio de la economía, debido a su alta dependencia de infraestructura tecnológica, servicios de conectividad, licenciamientos, servicios en la nube y talento humano especializado. En consecuencia, el nivel de inflación observado durante 2025 constituye un factor relevante en la actualización de precios de contratos TIC, en la medida en que impacta tanto los costos directos de operación como los costos laborales y de soporte técnico requeridos para garantizar la continuidad y estabilidad de plataformas críticas para la gestión pública.

Por lo tanto, la variación anual del IPC del 5,10 % registrada a diciembre de 2025 se configura como un referente macroeconómico objetivo para el análisis de la evolución de precios contractuales en el sector tecnológico, particularmente en servicios intensivos en conocimiento y operación continua, como las plataformas de gestión administrativa y financiera del Estado, donde la inflación actúa como un determinante clave para la sostenibilidad económica del servicio y la preservación de su calidad operativa.

EL EMPLEO[20]



De acuerdo con el Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE, para noviembre de 2025 el mercado laboral colombiano presentó una mejora sostenida en sus principales indicadores, reflejada en una tasa de desocupación del 7,0 %, inferior en 1,1 puntos porcentuales frente al mismo mes de 2024. Este comportamiento estuvo acompañado por un aumento en la tasa global de participación (64,7 %) y en la tasa de ocupación (60,2 %), lo que evidencia una mayor vinculación de la población al mercado laboral y una recuperación progresiva del empleo formal.

En el agregado de las 13 principales ciudades y áreas metropolitanas, la tasa de desocupación se ubicó en 7,3 %, con incrementos simultáneos en la participación y la ocupación, lo cual refleja una dinámica laboral favorable en los centros urbanos, donde se concentra la prestación de servicios tecnológicos y de atención ciudadana.

Desde la perspectiva sectorial, esta evolución del empleo guarda una relación directa con el desempeño del sector de información y comunicaciones, el cual demanda de manera creciente talento especializado en operación, soporte técnico, mantenimiento y actualización de sistemas de información. La mejora de los indicadores laborales sugiere la existencia de capital humano capacitado para sostener la operación continua de plataformas tecnológicas utilizadas por las

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

entidades públicas, particularmente aquellas orientadas a la gestión de procesos y atención al ciudadano.

En este contexto, el objeto contractual relacionado con el soporte, mantenimiento y actualización del sistema de información destinado a la gestión eficiente de los flujos de atención de personas se encuentra alineado con la dinámica del empleo en el sector TIC, en la medida en que requiere personal con conocimientos técnicos específicos, experiencia operativa y capacidad de respuesta permanente. La estabilidad del empleo en este sector favorece la continuidad del servicio, la reducción de riesgos operativos y la sostenibilidad del sistema durante la vigencia contractual.

En consecuencia, el comportamiento positivo del mercado laboral, especialmente en actividades asociadas a información y comunicaciones, respalda la necesidad de contratar servicios especializados que aseguren el funcionamiento eficiente de los sistemas de atención ciudadana, contribuyendo a la mejora de la gestión institucional y a la calidad del servicio prestado por la Alcaldía de Pereira.

SALARIO MÍNIMO LEGAL VIGENTE:

El Salario Mínimo Legal Mensual Vigente (SMLMV) y el auxilio legal de transporte constituyen una de las variables económicas con mayor incidencia en la estructura de costos del sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC), debido a la alta intensidad de mano de obra calificada requerida para la prestación de servicios tecnológicos especializados. En particular, los servicios asociados al soporte, mantenimiento y actualización de sistemas de información institucionales dependen de manera predominante del trabajo de profesionales técnicos y funcionales, cuyo costo se encuentra directa o indirectamente influenciado por la evolución del salario mínimo.

Para la vigencia 2026, el salario mínimo legal mensual fue fijado en un valor de $1.750.905, al cual se adiciona un auxilio legal de transporte y/o conectividad por $249.095, para un total mensual de $2.000.000 por trabajador.[21] Este ajuste representa un incremento relevante frente a los niveles observados en las vigencias 2024 y 2025, cuando el SMLMV y el auxilio de transporte se situaban en valores inferiores, generando un aumento estructural en los costos laborales de los sectores intensivos en talento humano, como el sector TIC.

[21] Presidencia de la República de Colombia. *Salario vital: $2.000.000 a partir de enero de 2026*. Disponible en: https://www.presidencia.gov.co/prensa/Paginas/Salario-vital-2-000-000-a-partir-de-Enero-de-2026-251230.aspx

Este comportamiento tiene un impacto directo sobre las actividades asociadas al soporte técnico especializado, la operación funcional de plataformas tecnológicas, la atención de incidencias, la ejecución de ajustes y mejoras funcionales, así como el acompañamiento técnico continuo a los usuarios institucionales. En el caso de los sistemas de información utilizados por entidades públicas, el valor de los servicios contratados incorpora de manera significativa los costos laborales del personal encargado de garantizar la disponibilidad, estabilidad y adecuado funcionamiento de la plataforma durante la vigencia contractual.

En el contexto de la contratación pública, esta variable adquiere especial relevancia, dado que los contratos de soporte y mantenimiento de sistemas de información no corresponden a adquisiciones puntuales, sino a esquemas de prestación continua del servicio, en los cuales el componente humano representa uno de los principales factores de costo. El incremento del SMLMV y del auxilio legal de transporte para 2026 incide directamente en la estructura económica de este tipo de contratos y debe ser considerado dentro de la planeación presupuestal y del análisis del sector, con el fin de garantizar la sostenibilidad financiera del servicio y la adecuada ejecución contractual.

Para la Alcaldía de Pereira, y en particular para las dependencias responsables de la gestión tecnológica y de los centros de servicios, la evolución del salario mínimo resulta especialmente relevante, en la medida en que el sistema de información iTURNOS requiere soporte permanente, atención operativa y acompañamiento funcional continuo para asegurar la gestión eficiente de los flujos de atención de personas. En este sentido, el comportamiento del SMLMV constituye un factor estructural que incide en la formación de los costos del servicio, sin afectar su naturaleza local ni su estabilidad operativa, pero sí condicionando la adecuada planeación económica del proceso contractual.

(vi) CADENA DE PRODUCCIÓN Y DISTRIBUCIÓN

La cadena de producción y distribución del sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) se caracteriza por ser predominantemente intensiva en conocimiento, con un bajo componente de intermediación física y una alta dependencia del capital humano especializado. A diferencia de sectores tradicionales basados en la producción de bienes tangibles, en los servicios TIC la generación de valor se concentra en las etapas de diseño, configuración, operación, soporte y evolución continua de soluciones tecnológicas, dando lugar a una cadena productiva corta, pero altamente técnica, orientada a la prestación permanente del servicio más que a la entrega de productos físicos. Esta característica resulta especialmente relevante en sistemas de información de misión crítica como

iTURNOS, cuyo valor se materializa en su disponibilidad, estabilidad funcional y capacidad de respuesta durante la operación diaria de los centros de servicios.
En la fase inicial de la cadena se encuentra el desarrollo y evolución del software, que comprende actividades como la definición funcional, el diseño técnico, la programación, las pruebas de calidad, la documentación y la mejora continua de la solución. Esta etapa es realizada por empresas desarrolladoras especializadas, que concentran conocimiento técnico, experiencia en sistemas de información institucionales y comprensión de los procesos administrativos y operativos de las entidades públicas. El valor económico de esta fase reside principalmente en el talento humano calificado y en los procesos de aseguramiento de calidad y continuidad operativa, elementos esenciales para sistemas orientados a la gestión eficiente de flujos de atención de personas.

Posteriormente, la cadena continúa con la implementación, parametrización y operación de la plataforma, etapa en la cual el proveedor tecnológico adapta el sistema a los procesos específicos de la entidad territorial y a las dinámicas reales de uso en los centros de servicios. Esta fase incluye la configuración funcional del sistema, la adecuación de módulos operativos y administrativos, la integración con otros sistemas institucionales cuando aplica, la validación de la información y la puesta en operación bajo esquemas de prestación continua del servicio. En este punto, no existe una distribución comercial tradicional, sino una relación directa entre el proveedor del servicio y la entidad contratante, lo que reduce intermediarios y permite un mayor control sobre la calidad, la continuidad y el desempeño del sistema.

La fase final de la cadena corresponde a la prestación continua de servicios de soporte técnico, mantenimiento, actualización funcional, desarrollo de evolutivos y capacitación, la cual constituye el componente central de los contratos TIC asociados a sistemas de información institucionales como iTURNOS. Esta etapa asegura la sostenibilidad operativa del sistema, la atención oportuna de incidencias, la adaptación a cambios operativos y normativos, y la adecuada apropiación de la herramienta por parte de los usuarios institucionales. La distribución del servicio se realiza de manera directa, mediante canales digitales y atención especializada, sin requerir el desplazamiento de bienes físicos, lo que permite una cobertura permanente y eficiente para sistemas que demandan operación continua.

En este contexto, la cadena de producción y distribución del sector TIC se caracteriza por su baja intermediación, alta especialización técnica y relación directa proveedor–entidad territorial, factores que inciden en la estructura de costos del sector y explican la necesidad de contratar este tipo de servicios como procesos de apoyo estratégico a la gestión pública. Para la Alcaldía de Pereira, y en particular para las dependencias responsables de la gestión tecnológica y de los centros de servicios, este modelo resulta pertinente para garantizar la continuidad, estabilidad

y evolución permanente del sistema iTURNOS, el cual soporta procesos críticos de organización y gestión de los flujos de atención de personas.

(vii) MATERIAS PRIMAS NECESARIAS PARA LA PRODUCCIÓN Y LA VARIACIÓN DE SUS PRECIOS.

En el sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC), las materias primas no se concentran en insumos físicos tradicionales, sino principalmente en capital humano especializado, infraestructura tecnológica y servicios digitales, muchos de ellos provistos por mercados internacionales. Estos insumos constituyen la base productiva para la prestación de servicios como soporte técnico, mantenimiento, desarrollo de evolutivos, operación de plataformas digitales y gestión de infraestructura en la nube, y su comportamiento de precios se encuentra influenciado por variables macroeconómicas nacionales e internacionales.

a. Talento humano especializado

El principal insumo del sector de servicios tecnológicos orientados al soporte, mantenimiento y actualización de sistemas de información institucionales continúa siendo el talento humano especializado. Este se encuentra conformado por perfiles como ingenieros de sistemas, desarrolladores de software, arquitectos de soluciones, analistas funcionales y profesionales con experiencia en la gestión, operación y evolución de plataformas tecnológicas de misión crítica utilizadas por entidades públicas. En el caso de sistemas destinados a la gestión de flujos de atención ciudadana, dichos perfiles deben combinar competencias técnicas avanzadas con una adecuada comprensión de los procesos institucionales, la operación continua de servicios digitales y el manejo responsable de la información.

En Colombia persiste una brecha significativa entre la oferta y la demanda de talento calificado en tecnologías de la información, situación que ha sido ampliamente documentada por el sector y que impacta de manera directa la disponibilidad de profesionales con experiencia en plataformas institucionales. Estimaciones del mercado indican que para el año 2025 se requerirían más de 160.000 profesionales TIC adicionales para atender las necesidades del país[22], lo cual intensifica la

[22] Fundación Corona. *Para el 2025, Colombia necesitaría más de 162.000 profesionales en Tecnologías de la Información*. https://www.fundacioncorona.org/sites/default/files/Para%20el%202025%2C%20Colombia%20necesitar%C3%ADa%20m%C3%A1s%20de%20162.000%20profesionales%20en%20Tecnolog%C3%ADas%20de%20la%20Informaci%C3%B3n%281%29.pdf?utm_

competencia por talento especializado y eleva los costos asociados a su contratación y retención.

En términos salariales, el mercado colombiano ha registrado incrementos sostenidos en los ingresos de los profesionales TIC, como resultado de la alta demanda, la escasez relativa de perfiles especializados y la presión ejercida por las oportunidades de contratación remota con empresas internacionales. Para 2025, los salarios mensuales de perfiles técnicos y de desarrollo se sitúan, de manera general, entre COP 5.500.000 y valores superiores a COP 10.000.000, dependiendo del nivel de experiencia, responsabilidad y grado de especialización[23], con perfiles senior alcanzando rangos aún mayores en proyectos de operación continua y alta complejidad funcional. Esta dinámica salarial refleja el carácter estratégico de este recurso humano dentro del sector.

Estas condiciones inciden de forma directa en la estructura de costos de los servicios TIC, dado que la nómina especializada constituye uno de los principales componentes del gasto operativo de los proveedores tecnológicos. En servicios asociados a plataformas transversales como iTURNOS, que demandan soporte permanente, atención de incidencias, desarrollo de mejoras funcionales, monitoreo operativo y acompañamiento técnico especializado, la disponibilidad y retención de talento calificado resulta determinante para la sostenibilidad del servicio y la garantía de continuidad operativa. En consecuencia, esta realidad se refleja de manera directa en los valores económicos de las propuestas contractuales y en la capacidad del proveedor para cumplir con los niveles de servicio requeridos.

Adicionalmente, la creciente digitalización de la gestión pública y la criticidad de los procesos asociados a la atención ciudadana exigen perfiles con alta capacidad de adaptación tecnológica, experiencia en plataformas de operación continua y conocimiento del entorno institucional. Esta condición incrementa el costo relativo del recurso humano frente a soluciones tecnológicas genéricas y refuerza la necesidad de considerar el talento especializado como una variable estructural dentro del análisis del sector. En el contexto del Municipio de Pereira, donde la estabilidad y confiabilidad del sistema de información inciden directamente en la eficiencia de los centros de servicio, el talento humano especializado se consolida como un factor crítico para garantizar la adecuada prestación del servicio y el uso eficiente de los recursos públicos.

b. LICENCIAS DE SOFTWARE Y TECNOLOGÍAS IMPORTADAS

[23] CloudDevs. *Software Engineer Hiring Guide Colombia 2025*. https://clouddevs.com/software-engineer-hiring-guide-colombia-2025/?utm_

Las licencias de software, los servicios de infraestructura en la nube, las herramientas de desarrollo, los sistemas de seguridad perimetral y los servicios de georreferenciación constituyen otra materia prima clave del sector TIC. Estos insumos, en su mayoría indexados a moneda extranjera, han experimentado variaciones de precio asociadas a la inflación internacional, la evolución del mercado tecnológico global y la volatilidad de la tasa de cambio. De acuerdo con información del Banco de la República, la depreciación del peso observada en los últimos años ha incrementado el costo en moneda local de estos servicios, situación que incide directamente en los costos de operación de plataformas digitales que requieren infraestructura de alta disponibilidad y estándares elevados de seguridad.

c. ANÁLISIS INTEGRADO DEL IMPACTO EN PRECIOS DEL SECTOR TIC

La combinación de incrementos salariales en talento especializado, el crecimiento sostenido de la demanda de infraestructura tecnológica y la dependencia de insumos importados explica la variación de precios observada en los servicios del sector TIC durante los últimos años. Estas condiciones estructurales evidencian que los costos del sector no son estáticos ni fácilmente sustituibles, y contextualizan la necesidad de que los contratos públicos asociados a servicios tecnológicos se estructuren bajo esquemas de continuidad, estabilidad y planeación financiera adecuada. En este marco, la variación de precios del sector TIC responde a dinámicas económicas objetivas y verificables, propias de un sector intensivo en conocimiento y tecnología, más que a decisiones discrecionales de los proveedores.

(viii) DINÁMICA DE IMPORTACIONES, EXPORTACIONES Y CONTRABANDO

La dinámica de importaciones y exportaciones en el sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones presenta particularidades relevantes frente a otros sectores de la economía, en la medida en que una proporción significativa del valor generado no se materializa en bienes físicos, sino en servicios intensivos en conocimiento, desarrollo de software, licenciamiento, soporte especializado y operación de plataformas digitales. En el caso de soluciones como los sistemas de información para la gestión de atención ciudadana, el componente principal corresponde a servicios tecnológicos prestados localmente, mientras que los insumos importados se concentran en infraestructura tecnológica subyacente, licencias de software base, servicios cloud y componentes de conectividad provistos por grandes operadores internacionales. Esta característica reduce la exposición directa del contrato a dinámicas tradicionales de comercio exterior de bienes, y refuerza la relevancia del talento humano y la capacidad técnica nacional como principal factor productivo del sector.

En el contexto colombiano, las estadísticas oficiales del DANE evidencian que las importaciones asociadas al sector TIC se concentran principalmente en equipos de cómputo, dispositivos electrónicos, componentes de telecomunicaciones y servicios tecnológicos asociados, mientras que las exportaciones del sector han mostrado un crecimiento sostenido en servicios de software, desarrollo de aplicaciones, outsourcing tecnológico y soluciones digitales, particularmente hacia mercados de América Latina y Norteamérica. Este comportamiento refleja una transición estructural del sector desde la importación de hardware hacia la generación de valor a través de servicios tecnológicos especializados, tendencia que se alinea con la provisión de plataformas de misión crítica operadas y mantenidas localmente, como los sistemas de información utilizados por entidades territoriales para la gestión de servicios públicos.

Desde la perspectiva del contrabando, el sector TIC presenta una incidencia diferenciada según el tipo de producto o servicio. Mientras que el contrabando afecta principalmente a la importación de dispositivos físicos, equipos electrónicos y componentes de hardware, esta práctica resulta marginal en el segmento de software y servicios tecnológicos especializados, donde la provisión depende de derechos de autor, propiedad intelectual, acceso a código fuente, conocimiento técnico y operación continua. En este sentido, los sistemas de información desarrollados, licenciados y operados por proveedores especializados no son susceptibles de sustitución mediante canales informales, dado que su funcionamiento está directamente vinculado a la capacidad del proveedor para garantizar soporte, mantenimiento, actualizaciones y continuidad operativa, lo que limita estructuralmente la incidencia del contrabando en este tipo de soluciones.

Adicionalmente, la creciente adopción de esquemas de computación en la nube y servicios digitales bajo modelos de suscripción ha modificado la lógica tradicional del comercio exterior en el sector TIC, desplazando la importación directa de bienes hacia la contratación de servicios transfronterizos regulados, sujetos a marcos normativos de protección de datos, seguridad de la información y contratación pública. En este entorno, la operación local de plataformas tecnológicas integrales reduce los riesgos asociados a la dependencia de proveedores informales o no autorizados y favorece esquemas contractuales estables, en los cuales el valor agregado se genera principalmente en el territorio a través de servicios especializados, soporte continuo y desarrollo evolutivo.

En consecuencia, la dinámica de importaciones, exportaciones y contrabando en el sector TIC refuerza la conveniencia de priorizar soluciones tecnológicas desarrolladas y operadas por proveedores con presencia local, capacidad técnica comprobada y control directo sobre la plataforma, en la medida en que este enfoque minimiza riesgos asociados al comercio informal, asegura el cumplimiento de estándares legales y técnicos, y preserva la continuidad operativa de sistemas

críticos para la gestión pública territorial. Esta lógica resulta especialmente relevante para plataformas de atención ciudadana que soportan procesos misionales de alta concurrencia, donde la estabilidad del servicio y la trazabilidad de la información constituyen activos estratégicos para la administración municipal.

2. ASPECTO TÉCNICO

Los requisitos técnicos establecidos para el presente proyecto se describen en el documento denominado “Anexo técnico”, el cual hace parte integral del presente proceso, el suministro, la instalación y la puesta en marcha del proyecto, deben hacerse en estricta observancia de lo allí definido.

3. ASPECTO REGULATORIO

El presente proceso se adelanta de acuerdo con la ley 80 de 1993, el Artículo 2 Numeral 4 literal g) de la Ley 1150 de 2007, la Ley 1474 de 2011 y el artículo 2.2.1.2.1.4.8., del Decreto 1082 de 2015.

El presente proceso de selección y el contrato a suscribir como resultado del mismo, estarán sometidos a la legislación y jurisdicción colombiana y se rigen por la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Ley 1474 de 2011 y el Decreto 1082 de 2015 (Artículo 2.2.1.2.1.4.1. y siguientes) y las demás normas que las complementen, modifiquen o reglamenten y por las normas civiles y comerciales que regulen el objeto del presente proceso de selección.

La modalidad de selección pertinente para esta contratación, atendiendo las condiciones de propiedad industrial será la establecida en el artículo 2 numeral 4 literal g) de la Ley 1150 de 2007, que señala:

> “Ley 1150 de 2007: Artículo 2°. De las modalidades de selección. La escogencia del contratista se efectuará con arreglo a las modalidades de selección de licitación pública, selección abreviada, concurso de méritos y contratación directa, con base en las siguientes reglas:

(…) 4. Contratación directa. La modalidad de selección de contratación directa, solamente procederá en los siguientes casos:
(…) g) Cuando no exista pluralidad de oferentes en el mercado”

“Decreto 1082 de 2015 (…) Artículo 2.2.1.2.1.4.8. Contratación directa cuando no exista pluralidad de oferentes. Se considera que no existe pluralidad de oferentes 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 proveedor exclusivo en el territorio nacional. Estas circunstancias deben constar en el estudio previo que soporta la contratación".

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 2º de la Ley 1150 de 2007, la modalidad de selección del contratista que corresponde para este contrato es de contratación de selección directa, reglamentado en el Decreto 1082 de 2015, articulo 2.2.1.2.1.4.8. Contratación directa cuando Se considera que no existe pluralidad de oferentes 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. El tipo de contrato será de prestación de servicios.

Lo anterior en virtud a lo dispuesto en el Decreto 1082 de 2015, articulo 2.2.1.2.1.4.8 "De la Contratación Directa Cuando No Exista Pluralidad de Oferentes. Se considera que no existe pluralidad de oferentes 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 su proveedor exclusivo en el territorio nacional" teniendo en cuenta que la empresa IDATACUBO S.A.S. con NIT. 900.272.190, cuenta con los respectivos derechos de autor y derechos patrimoniales, del sistema ITURNOS: "SISTEMA DE GESTIÓN DE TURNOS Y ATENCIÓN AL CLIENTE, MODULO DE VOZ AUTOMÁTICA, MODULO DE ADMINISTRACIÓN DE RUTAS DEL SERVICIO, MODULO DE PQRS", , según consta en el Certificado de Registro de Soporte Lógico – software de la Dirección Nacional de Derechos de Autor, unidad administrativa especial, oficina de registro del Ministerio del Interior, radicado en el libro 13 tomo 50 partida 21 el 21 de octubre de 2015, con radicado No 1-2015-70783 y que el titular de los derechos de autor es el señor DANY ALEXANDER ORREGO CRUZ quien mediante acta 1848 modifica datos del autor por la empresa IDATACUBO S.A.S. con NIT. 900.272.190.

3.1. ASPECTOS TRIBUTARIOS, FINANCIEROS Y NORMATIVOS DEL CONTRATO.

Los impuestos vigentes a la fecha deben ser cancelados por el Contratista, sin que exista reclamación posible de ajustes o reconocimientos de estos.

IMPUESTO CONTRIBUCIÓN O GASTO	CARÁCTER	VALOR O PORCENTAJE
Estampilla pro cultura	Municipal	1.5%
Estampilla pro adulto mayor	Municipal	2%
Estampilla pro deporte	Municipal	2%

Industria y comercio	Municipal	De acuerdo con la actividad económica del contratista y las tarifas vigentes a la fecha de pago
Retención en la fuente	Nacional	De acuerdo a la actividad económica.
Estampilla UTP	Municipal	1%
Rete ICA	Municipal	De acuerdo a la actividad económica.
Estampilla Justicia Familiar Acuerdo 36 de 2025	Municipal	2%

3.1.1. CLASIFICACIÓN UNSPSC

Los códigos deben estar relacionados con el objeto del contrato, consulte la "Guía para la Codificación de Bienes y Servicios" expedida por la Agencia Nacional de Contratación Pública– Colombia Compra Eficiente que se encuentra publicada en www.contratos.gov.co y www.colombiacompra.gov.co/es/manuales.

De acuerdo con la Codificación de Bienes y Servicios del Código Estándar de productos y servicios de Naciones Unidas, los servicios o bienes a suministrar se encuentran codificados, hasta el cuarto nivel de la siguiente manera:

CODIGO	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO
81112200	81 Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología	8111 Servicios informáticos	811122 Mantenimiento y soporte de software	81112200
81112205	81 Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología	8111 Servicios informáticos	811122 Mantenimiento y soporte de software	81112205 Mantenimiento de software de sistemas de gestión de bases de datos

NOTA: El anterior código solo sirve de referencia para la administración no siendo estos un requisito habilitante para el proponente.

4. ANÁLISIS DE LA DEMANDA

La Secretaría de Tecnologías de la información y la comunicación TIC, tiene como objetivo principal dentro del Plan Estratégico de Tecnologías de la Información y la Comunicación PETIC, el proporcionar una percepción global e integradora de la gestión de las tecnologías de Información y Comunicaciones TIC, que permita proyectar, romover e impulsar las actividades de exploración, análisis, desarrollo tecnológico e innovación con el propósito de apoyar la misión y los objetivos estratégicos.

En este sentido, con el ánimo de identificar experiencias de contratación similares que permitan definir parámetros clave para la estructuración del proceso de soporte, mantenimiento y actualización, el municipio debe tener en cuenta las condiciones en las cuales ha adquirido en el pasado el bien o servicio objeto del Proceso de Contratación y cómo lo han hecho otras Entidades Estatales a nivel nacional.

Según lo revisado en SECOP II, varias entidades públicas, han realizado similares contratos para atender esta necesidad, con similares objetos, plazos y demás características del presente proceso de contratación pública que tiene como objeto: “Prestar servicio de soporte, mantenimiento y actualización del sistema de información destinado a la gestión eficiente de los flujos de atención de personas en los centros de servicios de la Alcaldía de Pereira”

4.1. **Se analizará a continuación los siguientes aspectos: a)** ¿Cómo la Entidad en el pasado ha adquirido el bien, obra o servicio a contratar? **b)** ¿Cómo adquieren las otras Entidades Estatales y las empresas privadas este bien, obra o servicio?

a) ¿Cómo la Entidad en el pasado ha adquirido el bien, obra o servicio a contratar?:

AÑO	**2025**
Objeto del contrato	PRESTAR SERVICIO DE SOPORTE, MANTENIMIENTO Y ACTUALIZACIÓN DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN DESTINADO A LA GESTIÓN EFICIENTE DE LOS FLUJOS DE ATENCIÓN DE PERSONAS EN LOS CENTROS DE

	SERVICIOS DE LA ALCALDÍA DE PEREIRA
Proceso No	CO1.PCCNTR.7853709
Modalidad de selección:	Directa
Valor del contrato:	$120.000.000
Plazo:	233 dias

AÑO	**2024**
Objeto del contrato	ADQUIRIR UN SISTEMA DE INFORMACIÓN PARA LA GESTIÓN EFICIENTE DE FLUJOS DE ATENCIÓN DE PERSONAS PARA LOS CENTROS DE SERVICIOS DE LA ALCALDÍA DE PEREIRA
Proceso No	SMTIC-MC-276-2024
Modalidad de selección:	Mínima Cuantía
Valor del contrato:	$84.490.000
Plazo:	2 meses

AÑO	**2023**
Objeto del contrato	“RENOVACIÓN DE LA LICENCIA Y SOPORTE DEL SISTEMA DIGITURNO PARA EL MUNICIPIO DE PEREIRA”
Proceso No	CO1.PCCNTR.5489488
Modalidad de selección:	Directa
Valor del contrato:	$36.295.000
Plazo:	1 mes

AÑO	**2022**
Objeto del contrato	Renovación de licencias sistema DIGITURNO y labores de mantenimiento y soporte
Proceso No	7060 del 2022

Modalidad de selección:	Mínima Cuantía
Valor del contrato:	$29.750.000
Plazo:	9 días

b.) ¿Cómo adquieren las otras Entidades Estatales y las empresas privadas este bien, obra o servicio?

En la página www.colombiacompra.gov.co – SECOP II, se encontró que durante los últimos años fueron adjudicados procesos de contratación similares con el objeto contractual así:

Objeto del contrato	**Renovación de los servicios de Digiturno e integración con la sede electrónica**
Entidad contratante	SECRETARIA DISTRITAL DEL HABITAT
Proceso No	SDHT-CD-027-2025
Modalidad de selección:	Contratación directa
Valor del contrato:	38.172.944
Plazo:	1 (Meses)
Vigencia:	2025

Objeto del contrato	Realizar la adquisición; instalación y puesta en funcionamiento de equipos de Digiturno destinados para fortalecer el flujo de servicio y tramites a la ciudadanía de la SDS
Entidad contratante	FONDO FINANCIERO DISTRITAL DE SALUD (Distrito Capital de Bogotá)
Proceso No	CO1.REQ.7194496
Modalidad de selección:	Selección Abreviada de Menor Cuantía
Valor del contrato:	$ 139.347.810
Plazo:	8 días
Vigencia:	2024

Objeto del contrato	Realizar la adquisición; instalación y puesta en funcionamiento de equipos de Digiturno destinados para fortalecer el flujo de servicio y tramites a la ciudadanía de la SDS
Entidad contratante	FONDO FINANCIERO DISTRITAL DE SALUD (Distrito Capital de Bogotá)
Proceso No	CO1.REQ.7194496
Modalidad de selección:	Selección Abreviada de Menor Cuantía
Valor del contrato:	$ 139.347.810
Plazo:	8 días
Vigencia:	2024

Objeto del contrato	Adquirir los servicios de actualización; mantenimiento; soporte; reconfiguración; reparametrización y ajuste al modelo de atención del Sistema de Digiturno para el Ministerio de Justicia y del derecho
Entidad contratante	ALCALDÍA DEL DISTRITO TURÍSTICO Y CULTURAL DE CARTAGENA DE INDIAS
Proceso No	CO1.REQ.4994482
Modalidad de selección:	Contratación Directa
Valor del contrato:	$ 23.085.427
Plazo:	196 días
Vigencia:	2023

5. EXPERIENCIA ESPECÍFICA

Durante la vigencia 2024 se realizó un proceso de convocatoria pública de mínima cuantía Nro. de proceso SMTIC-MC-276-2024, cuyo objeto era: **"ADQUIRIR UN SISTEMA DE INFORMACIÓN PARA LA GESTIÓN EFICIENTE DE FLUJOS DE ATENCIÓN DE PERSONAS PARA LOS CENTROS DE SERVICIOS DE LA ALCALDÍA DE PEREIRA"**, como resultado de esta convocatoria se celebró el contrato Nro. 6875-2024 con el proveedor IDATACUBO S.A.S. identificado con Nit. 900.272.190, adquiriendo así la licencia de uso a perpetuidad del aplicativo de gestión de flujos de atención.

6. ANÁLISIS DE LA OFERTA

De conformidad con los lineamientos de la Agencia Nacional de Contratación Pública -Colombia Compra Eficiente, el análisis de la oferta debe considerar no solo la existencia de proveedores en el mercado, sino también la naturaleza del bien o servicio a contratar, su grado de especialización, la dependencia tecnológica y los derechos de propiedad intelectual asociados al sistema objeto del contrato.

El presente proceso se enmarca dentro de los servicios clasificados en los códigos UNSPSC 81112200 Servicios de mantenimiento y soporte de sistemas de información y 81112205 Servicios de actualización y soporte de software, los cuales corresponden a actividades especializadas que se prestan sobre plataformas tecnológicas específicas, previamente desarrolladas, implementadas y adaptadas a los procesos particulares de la entidad.

En el caso del sistema de información destinado a la gestión eficiente de los flujos de atención de personas en los centros de servicios de la Alcaldía de Pereira, la oferta de mercado no puede analizarse bajo criterios de pluralidad general, dado que se trata de un software institucional con arquitectura propia, parametrización específica, integraciones funcionales y configuraciones operativas particulares, cuyo soporte, mantenimiento y actualización requieren conocimiento técnico profundo del código fuente, de la lógica del sistema y de su evolución histórica.
Desde el enfoque del Modelo de Abastecimiento Estratégico de CCE, este tipo de contratación se ubica dentro de una categoría de alto nivel de especialización y dependencia del proveedor, en la cual el riesgo principal no es la inexistencia de proveedores TIC en el mercado, sino la imposibilidad técnica y operativa de sustituir al proveedor que cuenta con la titularidad, el conocimiento exclusivo o la experiencia directa sobre el sistema. En consecuencia, aunque el mercado TIC presenta una oferta amplia de empresas que prestan servicios de soporte y mantenimiento de software en términos generales, dicha oferta no resulta homogénea ni sustituible cuando se trata de plataformas institucionales específicas.

Adicionalmente, la continuidad operativa del sistema, la protección de la información, la estabilidad del servicio y la correcta atención de los ciudadanos dependen de que el proveedor cuente con capacidad inmediata de intervención, dominio de la estructura del sistema y experiencia comprobada en su operación. La vinculación de un tercero sin dicho conocimiento implicaría riesgos elevados de indisponibilidad del servicio, pérdida de información, reprocesos técnicos y afectación directa a la prestación del servicio público.

Por lol tanto, el análisis de la oferta evidencia que la contratación se justifica bajo la modalidad de contratación directa, en la medida en que el servicio requerido solo puede ser prestado de manera idónea por el proveedor que tiene la capacidad técnica, el conocimiento especializado y la experiencia directa sobre el sistema de

información, lo cual se encuentra plenamente alineado con los principios de eficiencia, economía y responsabilidad que rigen la contratación estatal.

7. CONDICIONES TÉCNICAS

Con el fin de identificar y contextualizar los principales componentes técnicos que caracterizan la plataforma iTURNOS y los servicios asociados a su actualización, mantenimiento y soporte, a continuación se presenta un cuadro de aspectos técnicos elaborado a partir de la información suministrada por el proveedor en la propuesta comercial vigente. Este cuadro permite evidenciar las capacidades funcionales, operativas y tecnológicas del sistema, así como los elementos que sustentan su condición de plataforma de misión crítica para la gestión de atención ciudadana en el Municipio de Pereira, facilitando su análisis desde la perspectiva técnica dentro del estudio del sector.

Aspecto técnico	Descripción
Tipo de solución	Sistema Integral de Atención al Ciudadano (Digiturno), orientado a la gestión eficiente de flujos de atención, administración de turnos, citas y filas en entornos de alta concurrencia.
Arquitectura tecnológica	Plataforma centralizada, multisectorial y escalable, diseñada para operar bajo esquemas de cloud computing, soportando crecimiento orgánico ilimitado y alta disponibilidad.
Modalidad de operación	Servicio prestado desde la nube, con operación continua y soporte técnico principalmente remoto; soporte presencial disponible para nuevas implementaciones o despliegues específicos.
Componentes funcionales	Gestión de turnos y citas, administración de colas en tiempo real, asignación automática de recursos, generación de reportes operativos, monitoreo de atención y analítica básica de datos.
Canales de atención	Atención presencial mediante ventanillas físicas y canal digital a través de aplicación móvil nativa para autogestión de turnos y seguimiento en tiempo real.
Omnicanalidad	Integración entre atención física y digital, permitiendo descongestión de salas de espera, reducción de tiempos muertos y mejora en la experiencia ciudadana.
Capacidad instalada	Operación comprobada en más de 30 ventanillas en Secretaría de Hacienda, más de 10 módulos en la Agencia Pública de

Aspecto técnico	Descripción
	Empleo y 3 ventanillas en la Secretaría de Salud, además del canal digital ilimitado.
Desempeño operativo	Procesamiento de más de 150.000 solicitudes anuales, con picos superiores a 800 interacciones diarias y latencia inferior a 60 ms en condiciones de alta demanda.
Gestión de picos de demanda	Capacidad de absorber incrementos de demanda superiores al 11 % en días críticos o post-festivos, manteniendo la continuidad operativa del servicio.
Escalabilidad	Posibilidad de incorporar nuevas dependencias, secretarías o puntos de atención sin afectar la operación existente, bajo los mismos estándares técnicos y funcionales.
Soporte técnico	Soporte telefónico y remoto inmediato; requerimientos que implican desarrollo se atienden según acuerdos técnicos entre las partes; horario de atención de lunes a viernes de 7:00 a.m. a 5:00 p.m.
Mantenimiento y actualización	Actualización permanente de versiones liberadas por el desarrollador, ajustes específicos de desarrollo y mantenimiento funcional durante la ejecución contractual.
Capacitación	Capacitación funcional a los responsables del manejo de la plataforma cuando la entidad lo requiera.
Propiedad y derechos	La Alcaldía de Pereira cuenta con licencia a perpetuidad del sistema; iDataCUBO es el único proveedor autorizado para soporte, mantenimiento y actualización de la plataforma y sus módulos.
Seguridad y estabilidad	Operación bajo esquemas de alta disponibilidad, con énfasis en estabilidad del servicio, continuidad operativa y confiabilidad de la información gestionada.

Fuente: *PROPUESTA COMERCIAL DEL SERVICIO iDataCUBO 2026.*

8. PLAZO DE EJECUCIÓN

El contrato estará vigente desde la fecha de suscripción del acta de inicio hasta el 31 de diciembre del 2026

9. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO, SU JUSTIFICACIÓN Y FORMA DE PAGO

La Secretaría de Tecnologías de la Información y la Comunicación considera que la propuesta presentada por **iDataCUBO S.A.S**. resulta técnica y económicamente

adecuada para el Municipio de Pereira, atendiendo la naturaleza estratégica, la criticidad operativa y la complejidad funcional asociada a la implementación, operación y evolución de la plataforma **iTURNOS**. La prestación del servicio involucra componentes tecnológicos de misión crítica, tales como la operación continua del sistema de gestión de turnos, la infraestructura en la nube, el soporte técnico especializado, la atención de incidencias, la actualización funcional y el desarrollo de ajustes evolutivos, los cuales requieren conocimiento profundo de la arquitectura del sistema, experiencia comprobada en entornos de alta concurrencia y capacidad técnica para garantizar la continuidad del servicio en dependencias misionales de la administración municipal, tal como se evidencia en la propuesta técnica y comercial presentada por el proveedor.

En razón de lo anterior, y de acuerdo con los valores ejecutados y proyectados para la operación del sistema de información **iTURNOS**, se evidencia una evolución del costo coherente con el aumento del alcance funcional, la madurez operativa de la plataforma y las necesidades reales identificadas durante su uso efectivo en los centros de atención del Municipio de Pereira. Para la vigencia 2025, el valor del contrato ascendió a **CIENTO VEINTE MILLONES DE PESOS ($120.000.000),** correspondiente a la prestación de los servicios de soporte técnico, mantenimiento, actualización funcional y acompañamiento operativo del sistema, garantizando la continuidad del servicio y la estabilidad de la plataforma en su fase de consolidación institucional. Para la vigencia 2026, el valor estimado del contrato asciende a **CIENTO TREINTA Y OCHO MILLONES DE PESOS ($138.000.000)** moneda corriente, conforme a la propuesta presentada por **iDataCUBO S.A.S.,** reflejando una actualización razonable del costo asociada a la mayor demanda operativa, la necesidad de asegurar niveles adecuados de servicio, la incorporación de ajustes evolutivos y la sostenibilidad técnica de la plataforma, de acuerdo con las condiciones técnicas, económicas y de alcance descritas en la propuesta comercial del proveedor:

Item Especializado	Descripción	Valor Unitario
Infraestructura Cloud de Alta Disponibilidad y Seguridad Gestionada	Alojamiento en servidor dedicado/instancia cloud, WAF, gestión de backups (Snapshot), Certificados SSL y monitoreo 24/7 de recursos (CPU, RAM, I/O).	$42,000,000
Soporte Técnico Especializado (Nivel 2 y 3) y Operatividad (SLA)	Soporte técnico para la resolución de incidentes, asesoría permanente, monitoreo de latencia y gestión de la continuidad del negocio bajo marco ITIL.	$53,000,000
Mantenimiento Evolutivo y Actualización del Ciclo de Vida del Software	Despliegue de nuevas versiones liberadas (Major/Minor releases), parches de seguridad, optimización de código y refactorización de base de datos.	$14,000,000
Servicio de Desarrollo de Software para Ajustes	Desarrollo de nuevas funcionalidades específicas, ajustes a las existentes y adaptaciones a normatividad.	$25,000,000
Transferencia de Conocimiento y Gestión del Cambio	Capacitaciones funcionales, actualización de manuales de usuario y formación a administradores del sistema.	$4,000,000
	TOTAL	$138,000,000

FORMA DE PAGO

Valores fijos de la propuesta

Se proponen la configuración de once (11) pagos o según lo determine la supervisión del contrato, para cubrir la vigencia 2026 o según acuerdo entre las partes.

JUSTIFICACIÓN DEL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO

El valor del contrato propuesto para la vigencia 2026 presenta un incremento nominal del 15,0 %, equivalente a **DIECIOCHO MILLONES DE PESOS ($18.000.000),** al pasar de **CIENTO VEINTE MILLONES DE PESOS ($120.000.000)** en la vigencia 2025 a **CIENTO TREINTA Y OCHO MILLONES DE PESOS ($138.000.000)** en la vigencia 2026, para la prestación del servicio por parte de **iDataCUBO S.A.S**. en la implementación, soporte y evolución de la plataforma **iTURNOS**. Este incremento refleja el ajuste asociado a la continuidad del servicio, la mayor demanda operativa del sistema, la necesidad de garantizar niveles adecuados de soporte especializado y la sostenibilidad técnica de una plataforma de misión crítica para la atención ciudadana.

No obstante, al descontar el efecto inflacionario correspondiente a un Índice de Precios al Consumidor (IPC) del 5,10 %, el incremento real del contrato se ubica aproximadamente en el 9,4 %, lo que permite contextualizar el ajuste propuesto dentro de las condiciones económicas reales del sector TIC. Este comportamiento resulta consistente con la dinámica de costos del sector, particularmente en lo relacionado con el talento humano especializado, la operación en infraestructura cloud y la actualización permanente de soluciones tecnológicas, evidenciando que el ajuste contractual se mantiene en rangos razonables y acordes con la preservación del valor público de la inversión realizada por el Municipio de Pereira.

Concepto	Vigencia 2025	Vigencia 2026	Incremento nominal	Incremento nominal (%)	IPC (5,10 %)	Incremento real (%)
Valor del contrato iTURNOS (iDataCUBO)	$120.000.000	$138.000.000	$18.000.000	15,0 %	5,10 %	9,4 %

De conformidad con las condiciones contractuales y técnicas analizadas, el ajuste del valor del contrato no obedece a la incorporación de un nuevo sistema ni a un cambio estructural en el objeto contractual, sino a la ampliación, fortalecimiento y consolidación de componentes esenciales para la adecuada prestación del servicio asociado a la plataforma iTURNOS. En particular, dicho ajuste se encuentra vinculado al fortalecimiento del modelo de soporte técnico especializado, a la ampliación de la capacidad destinada a desarrollos evolutivos y ajustes funcionales, a la operación permanente de la infraestructura cloud bajo esquemas de alta disponibilidad y a la gestión continua de servicios tecnológicos complementarios indispensables para garantizar la estabilidad, seguridad y continuidad operativa del sistema. Estos elementos responden directamente a la madurez operativa alcanzada por la plataforma y a su uso efectivo en dependencias de alta concurrencia del Municipio de Pereira, lo cual incrementa de manera natural las exigencias técnicas, operativas y de seguridad de la información.

Disponibilidad Presupuestal

El Municipio de Pereira adelantará el presente proceso conforme al Certificado de Conveniencia y Oportunidad No. **2604 del 10/01/2026** y con cargo del siguiente certificado de disponibilidad presupuestal:

CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL No. 3380	
FECHA	20/01/2026

VALOR TOTAL	$138.000.000	
RUBRO	2.3.2.02.02.008	Servicios prestados a las empresas servicios de producción
C. DE COSTO	1177	Secretaria tic
FONDO	101	FONDOS COMUNES
PROYECTO	2024660010030	FORTALECIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA PARA LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL DEL MUNICIPIO DE PEREIRA

10. Acuerdos Comerciales

La Entidad Estatal debe determinar si un Acuerdo Comercial es aplicable siguiendo las siguientes reglas en orden consecutivo:

Regla 1. Si la Entidad Estatal no hace parte de las Entidades Estatales incluidas en el Acuerdo Comercial, el Proceso de Contratación no está cubierto por este y, en consecuencia, no es necesario hacer análisis adicional alguno.

Regla 2. Si la Entidad Estatal está incluida en el Acuerdo Comercial y el presupuesto oficial del Proceso de Contratación es inferior al valor a partir del cual el Acuerdo Comercial es aplicable, el Proceso de Contratación no está cubierto y, en consecuencia, no es necesario hacer análisis adicional alguno.

Regla 3. Si la Entidad Estatal está incluida en el Acuerdo Comercial y el presupuesto oficial del Proceso de Contratación es superior al valor a partir del cual el Acuerdo Comercial es aplicable, la Entidad Estatal debe determinar si hay excepciones aplicables al Proceso de Contratación. Si no hay excepciones, el Acuerdo Comercial es aplicable al Proceso de Contratación. Así entonces a continuación se describe la cuantía, cobertura y excepciones de los Acuerdos mencionados:

De conformidad con el Manual para el Manejo de los Acuerdo Comerciales en Procesos de Contratación, publicado por Colombia Compra Eficiente, a continuación, se relaciona el análisis para el presente proceso:

Columna 1 y 2		Columna 3	Columna 4	Columna 5	Columna 6	Columna 7	Columna 8
MATRIZ DE ACUERDOS COMERCIALES		Entidad Estatal Incluida	Aplica para Adquisicion de Bienes y Servicios a partir de :	Aplica para Servicios de Construccion a partir de :	Presupuesto del Proceso de Contratación superior al valor del Acuerdo	Excepcion Aplicable al Proceso de Contratacion	Proceso de Contratación cubierto por el Acuerdo Comercial
ALIANZA PACIFICO	CHILE	SI	$ 1.148.000.000	$ 25.545.923.858	NO	NO	NO
	MEXICO	NO	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	PERU	SI	$ 1.148.000.000	$ 25.706.187.670	NO	NO	NO
CANADA		NO	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
CHILE		SI	$ 1.148.000.000	$ 25.545.923.858	NO	NO	NO
COREA		NO	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
COSTA RICA		SI	$ 1.162.733.000	$ 25.725.714.885	NO	NO	NO
ESTADOS AELC		SI	$ 852.074.000	$ 21.301.857.000	NO	NO	NO
ESTADOS UNIDOS		NO	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
MEXICO		NO	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
TRIANGULO NORTE	EL SALVADOR	NO	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
	GUATEMALA	SI	$ 1.105.000.000	$ 1.105.000.000	NO	NO	NO
	HONDURAS	NO	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
UNION EUROPEA		SI	$ 859.752.000	$ 34.472.000.000	NO	NO	NO
COMUNIDAD ANDINA		SI	Indepediente del valor de contrato		NO	NO	NO

Tabla # 4 Elaboracion propia a partir de la guia Pag 11 del MANUAL PARA EL MANEJO DE LOS ACUERDOS COMERCIALES EN PROCESOS DE CONTRATACION de la agencia colombia compra eficiente M-MACPC-12

* Para los valores base de la CAN según el manual pagina 15, parrafo 4: "La decisión 439 de 1998 de la secretaria CAN es aplicable a todos los proceso de contratacion (...) , independientemente del valor del proceso de contratación."

** Para el valor base de Guatemala, según el manual Pagina 15 parrafo 2 : "corresponde al valor de la menor cuentia de la entidad"

*** https://colombiacompra.gov.co/sites/default/files/manuales/cce_manual_acuerdos_comerciales_web.pdf

11. CONCLUSIONES DEL ESTUDIO DEL SECTOR:

De acuerdo con la necesidad identificada por el Municipio de Pereira y en cumplimiento de la normativa vigente en materia de contratación pública, el presente análisis del sector permitió establecer que el objeto a contratar, consistente en **“PRESTAR EL SERVICIO DE SOPORTE TÉCNICO, ACTUALIZACIÓN, MANTENIMIENTO Y DESARROLLO DE EVOLUTIVOS DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN ¡TURNOS DE LA ALCALDÍA DE PEREIRA DURANTE LA VIGENCIA 2026”**, tiene como finalidad garantizar la operación continua, estable y eficiente del sistema integral de atención al ciudadano, incluyendo la gestión de turnos, la operación del canal digital, los módulos administrativos y la infraestructura tecnológica asociada. Dicho objeto corresponde a un servicio de alta especialización técnica, directamente vinculado a una plataforma tecnológica de misión crítica ya implementada y en operación en dependencias estratégicas del Municipio de Pereira, orientada a la organización de flujos de atención, la optimización de los tiempos de servicio y la mejora de la experiencia ciudadana en escenarios de alta concurrencia.

El análisis técnico, económico y funcional evidenció que la prestación de estos servicios no se desarrolla en un escenario de libre concurrencia, en la medida en que el sistema iTURNOS constituye una solución tecnológica propietaria, diseñada, desarrollada e implementada por iDataCUBO, quien detenta los derechos de autor, el conocimiento integral de la arquitectura del sistema y la experiencia operativa acumulada durante su despliegue y funcionamiento continuo en la entidad. El soporte especializado, el mantenimiento evolutivo, la actualización funcional, la administración de la infraestructura en la nube, la atención de incidencias críticas y el desarrollo de ajustes específicos requieren un dominio técnico y operativo que no resulta transferible de manera inmediata ni replicable por terceros, sin que se identifique en el mercado una pluralidad real y efectiva de oferentes con capacidad para asumir integralmente dichas obligaciones bajo los niveles de continuidad, seguridad y estabilidad que exige un sistema transversal de atención ciudadana.

Adicionalmente, el análisis comparativo de los valores contractuales correspondientes a las vigencias 2025 y 2026 permitió establecer que el ajuste del valor del contrato responde a factores económicos objetivos y verificables, tales como el comportamiento inflacionario, el incremento del salario mínimo legal mensual vigente, la presión salarial propia del sector TIC y la evolución natural de la operación del sistema. Esta evolución se refleja en el aumento del volumen de usuarios atendidos, la mayor cantidad de interacciones procesadas, el crecimiento de la demanda de soporte técnico, la necesidad de ampliar la capacidad destinada a desarrollos evolutivos, el fortalecimiento de la infraestructura tecnológica y la exigencia de mayores niveles de disponibilidad y seguridad de la información. En este sentido, el incremento real del valor contractual se orienta a preservar la sostenibilidad del servicio y la continuidad operativa de la plataforma, sin que ello implique la incorporación de un nuevo sistema ni una modificación sustancial del objeto contractual inicialmente definido.

En consecuencia, y con fundamento en lo dispuesto en el artículo 2 numeral 4 literal g) de la Ley 1150 de 2007 y en el Decreto 1082 de 2015, el análisis del sector permite establecer que la modalidad de selección procedente para la contratación del objeto descrito corresponde a la contratación directa por inexistencia de pluralidad de oferentes, como mecanismo que permite garantizar la continuidad operativa del servicio, la estabilidad técnica del sistema iTURNOS, la protección de la información gestionada por la plataforma y la sostenibilidad institucional de una herramienta tecnológica estratégica para la gestión eficiente de la atención ciudadana en el Municipio de Pereira.

Se firma a los 19 días de mes de enero de 2026

Cordialmente,

CARLOS ANDRES VASQUEZ R
Secretario de Tecnologías de la

.

Proyectó: Luz Geraldine Hernández Ospina, Contratista Secretaría de las TIC
Revisión legal: Laura Amaya, Abogada contratista, TIC
Apoyo técnico: Santiago Molina Gómez - Director Secretaría TIC