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: “ADQUISICION DE EQUIPOS DE CÓMPUTO PERIFERICOS, DISPOSITIVOS DE ALMACENAMIENTO, ELEMENTOS DE MANTENIMIENTO Y NETWORKING PARA APOYAR A LA REGISTRADURIA ESPECIAL DE PEREIRA EN LOS PROCESOS ELECTORALES”.

ASPECTOS GENERALES

La Secretaría de las Tecnologías de la Información y la Comunicación fue creada mediante el Decreto 834 del 07 de octubre de 2016 “Por el cual se dictan normas generales sobre la organización y funcionamiento de la administración municipal de Pereira, Risaralda, se crean sectores administrativos, se determina la estructura de la administración y las funciones generales de sus dependencias, y dictan otras disposiciones”.

La Secretaría TIC incluye dentro de su arquitectura de Servicios tecnológicos los elementos necesarios para poder realizar el intercambio de información entre las áreas de la institución y las organizaciones externas a escala sectorial y nacional, tiene dentro de sus pilares la implementación de planes de mantenimiento preventivo sobre toda la infraestructura y los Servicios Tecnológicos; a su vez, identifica, monitorea y controla el nivel de consumo de los recursos críticos que son compartidos por los diferentes servicios tecnológicos administrando continuamente su disponibilidad; asegurando que la infraestructura que soporta los Servicios

Tecnológicos de la institución, cuente con mecanismos de monitoreo para generar alertas tempranas ligadas a los umbrales de operación que tenga definidos Ahora, las circunstancias actuales han acelerado el proceso digitalización de la información, trámites en línea y mayor acceso a los medios tecnológicos, lo que de entrada conlleva a la administración a fortalecer su infraestructura tecnológica; por lo que, a través de la Secretaría de Tecnología de la Información se gestionó la necesidad de adelantar el procesos de compra.

La ley de TIC constituye el reconocimiento por parte del Estado de que la promoción del acceso, uso y apropiación de las tecnologías de la información y las comunicaciones, el despliegue y uso eficiente de la infraestructura, el desarrollo de contenidos y aplicaciones, la protección a los usuarios, la formación de talento humano en estas tecnologías y su carácter transversal son pilares para la consolidación de las sociedades de la información y del conocimiento e impactan en el mejoramiento de la inclusión social y de la competitividad del país. Este marco legal provee una visión unificada aplicable a estas tecnologías.

El Municipio de Pereira a través de la Secretaría De Tecnologías De La Información Y Comunicaciones, está al servicio de los intereses generales de los habitantes del Municipio, enmarcado en el Artículo 2o. de la Constitución Política, que señala "Son fines esenciales del Estado: servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la Constitución; facilitar la participación de todos en las decisiones que los afectan y en la vida económica, política, administrativa y cultural de la Nación; defender la independencia nacional, mantener la integridad territorial y asegurar la convivencia pacífica y la vigencia de un orden justo"

El Artículo 311 de la Constitución Política consagra que los municipios "como entidad fundamental de la división político-administrativa del Estado le corresponde prestar los servicios públicos que determine la ley, construir las obras que demande el progreso local, ordenar el desarrollo de su territorio, promover la participación comunitaria, el mejoramiento social y cultural de sus habitantes y cumplir las demás funciones que le asignen la Constitución y las leyes".

En Colombia, el deber principal de las alcaldías en los procesos electorales es garantizar el orden público y la transparencia de las elecciones en su municipio.Esto implica una colaboración activa con los organismos electorales y aunque la logística es responsabilidad de la Registraduría Nacional, las alcaldías deben colaborar para asegurar que los puestos de votación cumplan con las condiciones adecuadas, colaborar con la logística necesaria para el desarrollo de la jornada electoral y post electoral, promoviendo además un ambiente de tranquilidad y respeto para votantes y jurados y que el proceso esté revestido de todas las garantías.

En el marco de las elecciones nacionales de 2026, el Municipio de Pereira, en cumplimiento de sus deberes constitucionales y legales, se prepara para apoyar a la Registraduría Nacional del Estado Civil en la organización y logística de los comicios. De acuerdo con el calendario electoral establecido, durante el año 2026 se llevarán a cabo tres procesos electorales de gran importancia para la democracia colombiana:

- Elecciones de Congreso de la República: 8 de marzo de 2026.
- Elecciones de Presidente y Vicepresidente de la República (Primera Vuelta): 31 de mayo de 2026.
- Elecciones de Presidente y Vicepresidente de la República (Segunda Vuelta, si aplica): 21 de junio de 2026.

El artículo 46 del Decreto 3254 de 1963 establece que los gastos electorales se distribuyen entre la Nación, los Departamentos y los Municipios, correspondiéndole a estos últimos "...el suministro de locales, muebles, equipos de oficina y útiles de escritorios suficientes y adecuados para las Registradurías Municipales, y sus Delegados en los Corregimientos e Inspecciones de Policía.", entre otros. Esta responsabilidad es fundamental para garantizar la transparencia, eficiencia y seguridad del proceso electoral.

La Registraduría Especial del Estado Civil de Pereira, como entidad encargada de la ejecución de los procesos electorales en el municipio, ha solicitado el apoyo logístico y tecnológico necesario para cumplir con las distintas etapas del proceso, que incluyen la inscripción de ciudadanos, la consolidación de bases de datos, el sorteo y capacitación de jurados de votación, y el procesamiento de la información de los escrutinios zonales y municipales. Para ello, se requiere contar con equipos tecnológicos con características adecuadas que permitan la ejecución de estos procesos, así como la consolidación y remisión de la información en tiempo real a las instancias nacionales correspondientes.

La Secretaría de Tecnologías de la Información y la Comunicación, en su rol de soporte tecnológico para todas las dependencias de la Administración Municipal, tiene la función de proveer los servicios y suministros de equipos que permitan el correcto funcionamiento de las actividades misionales. En este sentido, se hace necesaria la adquisición de los elementos de cómputo y periféricos solicitados por la Registraduría Especial de Pereira para apoyar el desarrollo de los procesos electorales de 2026.

Atendiendo la necesidad de la administración de apoyar los procesos electorales nacionales y en atención a la disposición de recursos por parte de la Secretaría de Gestión Administrativa, y siendo delegación de la secretaría TIC realizar el proceso

de adquisición de equipos tecnológicos, por tal razón se realizará este proceso de adquisición.

1. Análisis del Mercado

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

Aspecto Económico

(i) PRODUCTOS INCLUIDOS DENTRO DEL SECTOR

El conjunto de productos incluidos en este análisis (equipos de cómputo, periféricos, dispositivos de almacenamiento, elementos de mantenimiento y componentes de networking) conforma un subsector de infraestructura tecnológica estratégica cuya evolución no solo responde a necesidades operativas básicas, sino que está intrínsecamente ligada a la robustez de las funciones misionales de una entidad pública como la Registraduría Especial de Pereira. En el contexto de procesos electorales contemporáneos, esta infraestructura actúa como columna vertebral de la logística electoral al posibilitar desde la captura de datos en tiempo real hasta la transmisión segura de información entre sedes y sistemas centrales, de modo que la capacidad de operación no depende únicamente de unidades aisladas de hardware sino de un ecosistema integrado de soluciones que garantice disponibilidad, resiliencia, interoperabilidad y continuidad operativa ante picos de demanda o contingencias. De acuerdo con estudios sobre logística aplicada a elecciones, la eficacia operativa en los procesos electorales está condicionada por la capacidad de soportar flujos de datos sensibles, transporte seguro de información y sistemas confiables, lo cual se traduce en requerimientos tecnológicos concretos que deben estar disponibles en el momento crítico de la jornada electoral y en las fases pre y postelectorales, aspectos que solo se logran mediante equipamiento moderno, compatible y escalable. [1]

Asimismo, desde una perspectiva económica y de mercado, los productos que integran este objeto contractual no pertenecen a una categoría homogénea aislada como “computadores simples”, sino que se ubican dentro de un segmento de hardware de tecnologías de la información con alta demanda y especialización creciente, donde la simple adquisición de equipos ya no es suficiente para satisfacer las necesidades institucionales, requiriéndose además componentes de mantenimiento y actualización que prolonguen la vida útil del activo, reduzcan el

[1] Autor(es) del artículo. (2025). Título del artículo. *International Journal of Logistics Research and Applications*. https://doi.org/10.1080/13675567.2025.2451157

costo total de propiedad y minimicen riesgos de obsolescencia. En mercados contemporáneos el hardware de cómputo corporativo y los dispositivos asociados se comercializan cada vez más en esquemas integrales que incorporan soporte técnico, garantías y servicios de actualización, lo que implica que el análisis sectorial debe considerar no solo el valor del bien físico sino el impacto económico positivo de asegurar disponibilidad efectiva durante la vigencia presupuestal 2026 y los ciclos electorales posteriores. Esta tendencia ha sido identificada por Colombia Compra Eficiente como un criterio clave para justificar inversiones públicas en tecnología orientadas a continuidad operativa y eficiencia institucional. [2]

A nivel nacional y local, los bienes incluidos dentro de este sector se encuentran plenamente incorporados en el marco formal de la economía colombiana, siendo objeto de contratación pública recurrente por parte de entidades del orden nacional y territorial. El análisis de procesos adelantados por la Registraduría Nacional del Estado Civil evidencia que los equipos de cómputo, periféricos, dispositivos de almacenamiento y elementos de conectividad constituyen una canasta mínima indispensable para garantizar la operación administrativa y misional de la entidad, especialmente en periodos de alta exigencia logística como los procesos electorales. La demanda de estos bienes está asociada no solo a la disponibilidad del producto en el mercado, sino a la capacidad del proveedor de asegurar cumplimiento de especificaciones técnicas, tiempos de entrega, soporte postventa y garantía, condiciones que inciden directamente en la eficiencia del gasto público y en la correcta ejecución del presupuesto asignado para la vigencia 2026.[3]

En este contexto, los dispositivos de almacenamiento y los elementos de networking adquieren una relevancia particular al constituirse como habilitadores de la integridad, disponibilidad y trazabilidad de la información electoral. La necesidad de respaldar datos, transferir información de manera segura y garantizar conectividad estable entre equipos y sistemas hace que estos componentes no puedan ser considerados accesorios, sino activos críticos dentro de la infraestructura tecnológica institucional. La adquisición de estos productos permite mitigar riesgos asociados a fallas operativas, pérdida de información o interrupciones del servicio, aspectos que tendrían impactos directos en la confianza ciudadana y en la transparencia del proceso electoral. En consecuencia, la inversión en este conjunto de bienes se alinea con una estrategia de fortalecimiento institucional orientada a asegurar procesos electorales eficientes, confiables y ajustados al marco constitucional y legal vigente.

[2] Colombia Compra Eficiente. (junio de 2025). *Concepto C-505* [Concepto jurídico]. https://relatoria.colombiacompra.gov.co/wp-content/uploads/2025/06/C-505.docx

[3] Registraduría Nacional del Estado Civil. (2025). *Licitaciones 2025*. https://www.registraduria.gov.co/Licitaciones-2025.html

(ii) AGENTES QUE COMPONEN EL SECTOR

Desde una perspectiva económica y de mercado, el sector de hardware tecnológico orientado a soporte institucional y electoral se estructura bajo una cadena de valor claramente definida que articula fabricantes globales, distribuidores mayoristas, canales autorizados, integradores locales y, finalmente, el usuario institucional. Esta arquitectura responde a un modelo vendor–canal–integrador–usuario final, característico de los mercados tecnológicos maduros, en el cual los fabricantes concentran el control estratégico del producto mediante estándares técnicos, certificaciones, políticas de garantía y ciclos de renovación tecnológica, mientras que la comercialización efectiva y la prestación de servicios asociados recaen en el canal y en los proveedores locales que interactúan directamente con las entidades públicas. En este contexto, la formación del precio no depende exclusivamente del costo unitario del equipo, sino de la combinación entre políticas comerciales del fabricante, economías de escala, disponibilidad de inventario, niveles de certificación exigidos y capacidad logística del proveedor para responder en plazos compatibles con procesos críticos como los electorales.

Los fabricantes que participan en este sector operan bajo esquemas de estandarización tecnológica que definen las características mínimas de desempeño, seguridad y eficiencia energética de los equipos, lo cual impacta directamente en las condiciones de elegibilidad para la contratación pública. En el mercado colombiano, estos fabricantes no suelen contratar directamente con las entidades estatales, sino que habilitan redes de distribuidores y partners certificados que cumplen un rol clave en la adaptación del producto a las necesidades locales, la integración con infraestructuras existentes y la provisión de garantías y soporte técnico. Esta intermediación no constituye una distorsión del mercado, sino un mecanismo de reducción de riesgos para el comprador público, dado que traslada al proveedor local la responsabilidad de asegurar compatibilidad, instalación, mantenimiento y atención postventa, aspectos críticos cuando los equipos soportan funciones misionales sensibles como la gestión de información electoral.

En el nivel intermedio de la cadena se ubican los mayoristas tecnológicos y distribuidores nacionales, quienes cumplen la función de concentrar inventarios, negociar condiciones comerciales con los fabricantes y abastecer al canal local. Su presencia permite estabilizar precios, reducir tiempos de entrega y garantizar disponibilidad de equipos homogéneos, factores determinantes en procesos de contratación asociados a cronogramas rígidos como los electorales. Para las entidades territoriales, esta capa del mercado resulta estratégica, ya que asegura que los proveedores locales puedan responder con volúmenes adecuados, repuestos, reemplazos y continuidad del suministro, evitando riesgos de

desabastecimiento o incumplimientos contractuales derivados de dependencias logísticas internacionales.

El proveedor o integrador local, que es el agente que finalmente interactúa con la Administración Municipal, asume un rol económico y operativo central dentro del sector. Su valor no se limita a la entrega de equipos, sino que incorpora la capacidad de ensamblar una solución integral que articule hardware, periféricos, dispositivos de almacenamiento, elementos de mantenimiento y conectividad, garantizando que el conjunto funcione como una infraestructura coherente y operativa. En el marco de la contratación pública, este agente es el responsable de traducir las especificaciones técnicas en soluciones funcionales, cumplir con los tiempos de entrega, asegurar la instalación y responder ante fallas durante el periodo de garantía, lo cual convierte su experiencia, capacidad técnica y respaldo comercial en variables tan relevantes como el precio ofertado.

Desde la óptica del usuario final institucional, en este caso la Registraduría Especial de Pereira, la interacción con estos agentes se traduce en una relación de dependencia funcional durante todo el ciclo de vida del bien, que incluye la fase preelectoral, la jornada electoral y el periodo postelectoral. En consecuencia, la competencia dentro del sector no se expresa únicamente en términos de precios unitarios, sino en la capacidad de los agentes para garantizar continuidad operativa, tiempos de respuesta adecuados, soporte local efectivo y cumplimiento de condiciones contractuales bajo escenarios de alta presión operativa. Esta dinámica justifica que la Administración Municipal evalúe el sector no como un mercado de bienes genéricos, sino como un ecosistema de actores cuya coordinación eficiente resulta determinante para el éxito de los procesos electorales y para la correcta ejecución de los recursos públicos asignados a la vigencia 2026.

1.1.2.1 PLAN INTEGRAL DE EXPANSIÓN DE CONECTIVIDAD DIGITAL

El ecosistema de tecnologías de la información y las comunicaciones en Colombia está conformado por un conjunto articulado de actores públicos y privados que participan en el diseño, regulación, implementación y operación de soluciones tecnológicas orientadas al fortalecimiento institucional. Este entramado ha sido impulsado y fortalecido mediante estrategias de alcance nacional, entre ellas el Plan Integral de Expansión de Conectividad Digital promovido por el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, cuyo objetivo es garantizar el acceso efectivo, confiable y sostenible a servicios TIC en todo el territorio nacional.[4]

[4] Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. (s. f.). *Guía técnica para la elaboración de la arquitectura de TI*. https://www.mintic.gov.co/portal/715/articles-125156_recurso_00.pdf

Este plan ha orientado el desarrollo del sector más allá del despliegue de redes, al promover condiciones habilitantes para la modernización tecnológica de las entidades públicas, incluyendo la disponibilidad de infraestructura de cómputo, conectividad interna, dispositivos de almacenamiento y equipamiento de red que permitan operar sistemas de información críticos. En este marco, la adquisición de equipos de cómputo, periféricos y elementos de networking se articula con las políticas nacionales de conectividad y modernización del Estado, en la medida en que estos bienes permiten aprovechar la infraestructura existente, garantizar interoperabilidad entre sistemas y asegurar la continuidad de los servicios institucionales.

Las acciones del Plan Integral de Expansión de Conectividad Digital evidencian que el sector TIC no se limita al mercado de software o a la provisión de acceso a Internet, sino que involucra fabricantes de hardware, distribuidores, integradores, operadores de red, proveedores de servicios tecnológicos y entidades públicas que demandan soluciones completas para el cumplimiento de sus funciones misionales. En procesos como el que adelanta el Municipio de Pereira para apoyar logísticamente a la Registraduría Especial, convergen múltiples actores especializados que aseguran pluralidad de oferentes, competencia técnica y disponibilidad de soluciones ajustadas a los requerimientos operativos y normativos del proceso electoral.

1.1.2.2 ESTRATEGIA DE APROPIACIÓN DIGITAL

El fortalecimiento del ecosistema TIC en Colombia no se limita a la inversión en infraestructura o a la adquisición de equipos tecnológicos, sino que requiere una estrategia integral de apropiación digital que garantice el uso efectivo, seguro y sostenible de dichas tecnologías por parte de las instituciones públicas y de los servidores que las operan. En este sentido, el Gobierno Nacional ha promovido políticas de apropiación digital orientadas a mejorar las capacidades institucionales, optimizar los procesos administrativos y fortalecer la prestación de servicios públicos mediante el uso estratégico de tecnologías de la información.

Esta estrategia reconoce que la disponibilidad de equipos de cómputo adecuados, periféricos funcionales y sistemas de almacenamiento confiables es un requisito previo para que los funcionarios puedan desempeñar sus funciones de manera eficiente, especialmente en escenarios de alta demanda operativa como los procesos electorales. La apropiación digital implica que la infraestructura tecnológica sea pertinente, actualizada y compatible con los sistemas institucionales, de modo que facilite la gestión de información, la trazabilidad de los procesos y la toma de decisiones oportunas.

De manera complementaria, la estrategia de apropiación digital busca alinear la inversión en tecnología con el fortalecimiento del talento humano, asegurando que las entidades cuenten con personal capacitado para operar, mantener y aprovechar adecuadamente los recursos tecnológicos adquiridos. En este contexto, la adquisición de equipos de cómputo, dispositivos de almacenamiento y elementos de mantenimiento no responde únicamente a una necesidad técnica puntual, sino a una visión de política pública orientada a consolidar capacidades institucionales, reducir riesgos operativos y garantizar que la tecnología sea un habilitador efectivo del cumplimiento de las funciones constitucionales y legales, como la organización y ejecución transparente de los procesos electorales.

(iii) GREMIOS Y ASOCIACIONES QUE PARTICIPAN EN EL SECTOR

Para el análisis sectorial con enfoque de Colombia Compra Eficiente resulta fundamental ubicar el proceso de adquisición dentro del ecosistema empresarial, institucional y de política pública que estructura el sector de tecnologías de la información y las comunicaciones en Colombia, particularmente en su componente de infraestructura tecnológica y hardware. Este sector no opera de manera aislada, sino que se articula a través de gremios y asociaciones empresariales que representan a fabricantes, distribuidores, integradores y proveedores de soluciones tecnológicas, los cuales cumplen un rol activo en la definición de estándares técnicos, prácticas comerciales, tendencias de mercado y fortalecimiento de capacidades productivas.

En el ámbito nacional, gremios empresariales de carácter transversal como la Asociación Nacional de Empresarios de Colombia (ANDI), a través de sus cámaras y mesas de trabajo relacionadas con industria digital, tecnología e innovación, agrupan a empresas que participan en la fabricación, importación, comercialización e integración de equipos de cómputo, periféricos y soluciones de conectividad.[5] Estas instancias gremiales actúan como interlocutores entre el sector productivo y el Estado, aportando análisis sobre evolución del mercado tecnológico, condiciones de competitividad, comportamiento de precios, cadenas de suministro y necesidades de modernización de la infraestructura pública, información que resulta relevante para sustentar decisiones de inversión en el marco de la contratación estatal.

De manera complementaria, cámaras de comercio y asociaciones sectoriales vinculadas al comercio y a los servicios tecnológicos, como las cámaras empresariales con comités de tecnología e innovación, cumplen un papel

[5] Asociación Nacional de Empresarios de Colombia (ANDI). (s. f.). *¿Quiénes somos?* https://www.andi.com.co/home/pagina/1-quienes-somos

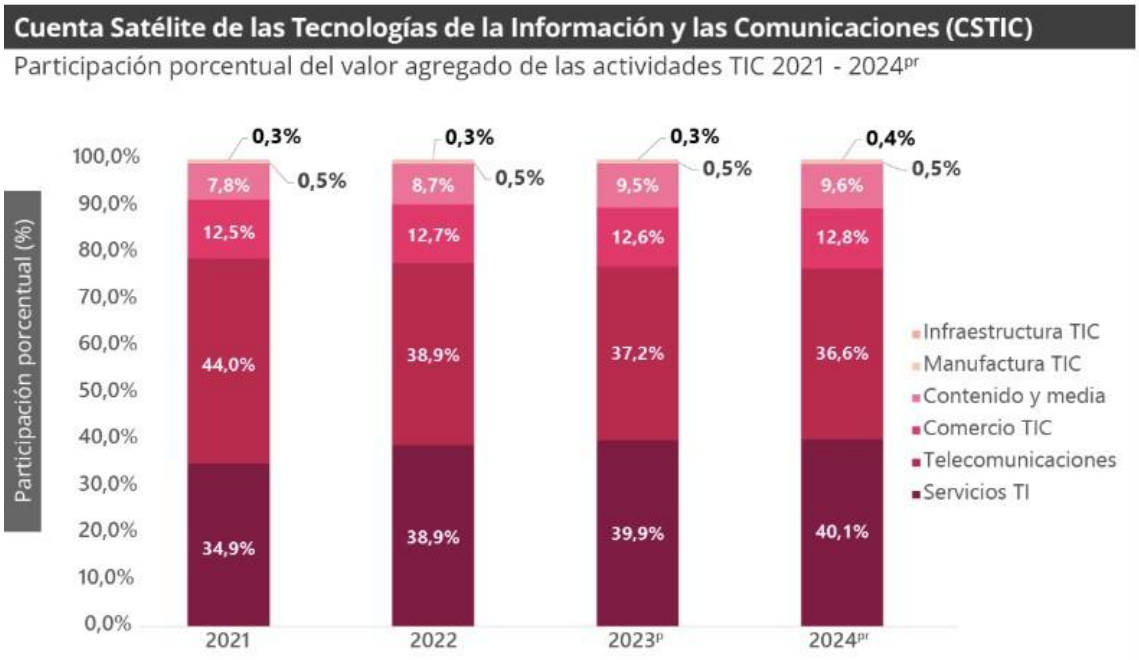
importante en la articulación del tejido empresarial local y regional. Estas entidades facilitan la participación de proveedores en procesos de contratación pública, promueven buenas prácticas empresariales y contribuyen a la formalización y especialización del mercado de hardware y servicios tecnológicos.[6] En el contexto territorial, esta articulación favorece la existencia de oferentes con capacidad logística, técnica y administrativa para atender procesos como el que adelanta el Municipio de Pereira en apoyo a la Registraduría Especial, garantizando pluralidad de proponentes y competencia efectiva.

Asimismo, el ecosistema del sector se ve fortalecido por asociaciones técnicas y espacios de diálogo promovidos por el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, así como por iniciativas público-privadas orientadas a la transformación digital del Estado. Estos escenarios permiten la difusión de lineamientos técnicos, la adopción de estándares internacionales en eficiencia energética, sostenibilidad y seguridad de la información, y la alineación de la oferta del mercado con las necesidades reales de las entidades públicas. En este sentido, los gremios y asociaciones no solo cumplen una función representativa, sino que inciden directamente en la calidad de los bienes y servicios tecnológicos disponibles para la contratación pública.

En el marco del presente proceso, la existencia y participación activa de estos gremios y asociaciones constituye un elemento que respalda la madurez del sector, la disponibilidad de información especializada y la capacidad del mercado para responder a requerimientos técnicos exigentes. Su presencia permite sustentar el análisis sectorial con fuentes complementarias, tal como lo recomienda la Guía para la Elaboración de Estudios del Sector de Colombia Compra Eficiente, y refuerza la justificación económica y técnica de la inversión en infraestructura tecnológica orientada a garantizar la operación eficiente, confiable y oportuna de los procesos electorales en la vigencia 2026.

[6] Confederación Colombiana de Cámaras de Comercio (Confecámaras). (s. f.). *Funciones de las Cámaras de Comercio*. https://confecamaras.org.co/conozca-la-red-de-camaras-de-comercio/funciones-de-las-camaras-de-comercio/

(iv) CIFRAS TOTALES DE VENTAS[7]



El sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones presenta un comportamiento económico sólido y estructuralmente relevante, reflejado en la evolución sostenida del valor agregado de sus actividades y en la estabilidad del gasto asociado a soluciones tecnológicas tanto a nivel internacional como nacional. A escala global, el crecimiento del sector TIC ha estado impulsado por la digitalización de los servicios públicos, la modernización de infraestructuras tecnológicas institucionales y la necesidad de contar con entornos de operación confiables para la gestión de información crítica. Estas dinámicas han mantenido una demanda constante de hardware de cómputo, dispositivos de almacenamiento, equipos de conectividad y periféricos especializados, especialmente en organizaciones públicas que requieren soportar procesos misionales sensibles y de alta exigencia operativa, como los procesos electorales.

En el contexto colombiano, las cifras oficiales publicadas por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística, a través de la Cuenta Satélite de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, evidencian la relevancia

[7] Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). (s. f.). *Cuenta satélite de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC)*. 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

económica del sector. De acuerdo con esta fuente, en el año 2024 el valor agregado del sector TIC ascendió a aproximadamente $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 el periodo 2022–2024, el sector TIC representó en promedio cerca del 3,6 % del valor agregado nacional, participación que refleja su carácter estructural dentro de la economía colombiana y su rol como habilitador transversal de las actividades públicas y privadas. A la fecha de elaboración del presente análisis, correspondiente al inicio de la vigencia 2026, el DANE no ha publicado cifras consolidadas para el año 2025, razón por la cual el análisis se fundamenta en la información oficial más reciente disponible.

El análisis de la composición del valor agregado del sector TIC muestra que, si bien los servicios de tecnologías de la información y las telecomunicaciones concentran una proporción significativa de la actividad económica, la infraestructura TIC mantiene una participación estable y estratégica dentro del sector. Según la CSTIC, la infraestructura TIC, que comprende equipos de cómputo, dispositivos de red, centros de datos y componentes asociados, representa de manera consistente alrededor del 0,4 % al 0,5 % del valor agregado TIC, mientras que la manufactura TIC y el comercio TIC mantienen participaciones complementarias. Esta estructura evidencia que, aunque el sector evoluciona hacia modelos de servicios, la infraestructura física sigue siendo un insumo indispensable para el funcionamiento del ecosistema digital, especialmente en entidades públicas que operan sistemas críticos y requieren control directo sobre sus activos tecnológicos.

Adicionalmente, el DANE reporta que el excedente de explotación bruto e ingreso mixto bruto del sector TIC presentó un crecimiento del 0,9 % en 2024, luego de un leve decrecimiento del 0,3 % en 2023, lo cual sugiere una recuperación gradual de la rentabilidad del sector. Este comportamiento es consistente con un mercado que combina ventas de bienes tecnológicos con servicios asociados de instalación, soporte, mantenimiento y reposición, generando flujos de ingresos relativamente estables para los proveedores que atienden tanto al sector privado como a las entidades estatales. En el caso del hardware y la infraestructura tecnológica institucional, esta estabilidad se explica por la necesidad recurrente de renovación, ampliación y mantenimiento de los activos tecnológicos, particularmente en escenarios donde los equipos deben responder a picos de operación definidos por calendarios oficiales, como ocurre en los procesos electorales.

Desde la perspectiva del gasto público, las cifras agregadas del sector TIC y su distribución interna permiten inferir la existencia de un mercado nacional con capacidad suficiente para atender procesos de adquisición de infraestructura tecnológica como el que adelanta el Municipio de Pereira en apoyo a la Registraduría Especial. La estabilidad del valor agregado, la participación sostenida

del sector en la economía nacional y la recuperación gradual de los indicadores de rentabilidad constituyen señales de un sector maduro, con oferta disponible, pluralidad de proveedores y condiciones económicas que permiten estructurar procesos de contratación con criterios de eficiencia, competencia y sostenibilidad fiscal.

En este escenario, las cifras totales de ventas y valor agregado del sector TIC respaldan la decisión de destinar recursos del presupuesto municipal a la adquisición de equipos de cómputo, periféricos, dispositivos de almacenamiento y elementos de networking, en la medida en que estos bienes hacen parte de un mercado económicamente estable y estratégico para el funcionamiento del Estado. La inversión propuesta no se configura como un gasto aislado, sino como una decisión coherente con el comportamiento del sector y con la necesidad de garantizar la capacidad operativa de la Registraduría Especial de Pereira para el desarrollo adecuado de las etapas preelectorales, electorales y postelectorales de la vigencia 2026.

(v) PERSPECTIVAS DE CRECIMIENTO, INVERSIÓN Y VENTAS

Las perspectivas de crecimiento, inversión y ventas del sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, y particularmente de su componente de infraestructura tecnológica, se mantienen favorables tanto a nivel internacional como nacional, impulsadas por la necesidad estructural de modernización del Estado, la digitalización de procesos institucionales y la creciente dependencia de plataformas tecnológicas para la prestación de servicios públicos críticos. A nivel global, la inversión en hardware, dispositivos de almacenamiento y soluciones de conectividad continúa siendo un componente esencial del gasto TIC, especialmente en organizaciones públicas que requieren control directo sobre sus activos tecnológicos, altos niveles de disponibilidad y capacidad de operación en escenarios de alta exigencia funcional. Estas dinámicas sostienen una demanda recurrente de equipos de cómputo, periféricos especializados y elementos de red, asociada no solo a la expansión de capacidades, sino a los ciclos de renovación tecnológica y a la mitigación de riesgos de obsolescencia.[8]

En el contexto colombiano, las perspectivas del sector TIC reflejan un comportamiento de crecimiento moderado pero sostenido, respaldado por la estabilidad del valor agregado sectorial y por las políticas públicas orientadas a la transformación digital del Estado. La información disponible de la Cuenta Satélite

[8] Universidad de Negocios (UNEG). (s. f.). *¿Cómo se clasifican las TICs?* https://uneg.edu.mx/como-se-clasifican-las-tics/

de TIC del DANE muestra que, aun en escenarios de desaceleración económica, el sector mantiene una participación estable dentro del valor agregado nacional, lo que evidencia su carácter contracíclico y su relevancia estructural.[9] En este marco, la inversión en infraestructura tecnológica por parte de las entidades públicas no se percibe como un gasto discrecional, sino como una condición habilitante para la continuidad operativa, la eficiencia administrativa y el cumplimiento de funciones constitucionales y legales.

De manera específica, el segmento de infraestructura TIC presenta perspectivas positivas de inversión debido a la necesidad permanente de actualización de equipos, ampliación de capacidades de almacenamiento, fortalecimiento de redes internas y aseguramiento de condiciones técnicas adecuadas para la operación de sistemas de información. En entidades con responsabilidades críticas y calendarios operativos definidos normativamente, como la Registraduría Nacional del Estado Civil y sus sedes especiales, la demanda de estos bienes tiende a concentrarse en periodos previos a eventos electorales, generando picos de inversión que dinamizan el mercado y fortalecen las ventas del sector proveedor de hardware y servicios asociados.

Desde la óptica del mercado, estas perspectivas de crecimiento se traducen en un entorno favorable para los proveedores de equipos de cómputo, periféricos y soluciones de networking, quienes encuentran en el sector público un demandante estable, con requerimientos técnicos claros y con presupuestos asignados mediante instrumentos de planeación y programación financiera. La recurrencia de procesos electorales, la obligación legal de garantizar su adecuada ejecución y la necesidad de soportar operaciones preelectorales, electorales y postelectorales refuerzan la previsibilidad de la demanda y reducen la incertidumbre para los agentes económicos que participan en este sector.

En el ámbito territorial, las perspectivas de inversión y ventas se ven reforzadas por la descentralización de responsabilidades operativas y presupuestales hacia los municipios, lo que implica que las administraciones locales deben asumir un rol activo en el fortalecimiento de la infraestructura tecnológica que soporta los procesos electorales. Para el Municipio de Pereira, la destinación de recursos a la adquisición de equipos de cómputo, dispositivos de almacenamiento y elementos de conectividad se alinea con una tendencia sectorial de inversión pública sostenida, orientada a garantizar la capacidad operativa de las entidades y a reducir

[9] Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). (2024). *Cuenta satélite de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC)*. 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

riesgos asociados a fallas tecnológicas, interrupciones del servicio o insuficiencia de recursos técnicos en momentos críticos.

En este escenario, las perspectivas de crecimiento, inversión y ventas del sector TIC respaldan la conveniencia económica y estratégica de adelantar el proceso de adquisición objeto del presente estudio. La estabilidad del sector, la previsibilidad de la demanda pública y la necesidad permanente de infraestructura tecnológica adecuada configuran un contexto favorable para la ejecución del gasto, permitiendo maximizar el valor público de la inversión, asegurar condiciones de eficiencia y fortalecer la capacidad institucional de la Registraduría Especial de Pereira para el desarrollo exitoso de los procesos electorales correspondientes a la vigencia 2026.

(vi) VARIABLES ECONÓMICAS QUE AFECTAN EL SECTOR

El sector en el cual se enmarca el presente proceso de contratación corresponde al de infraestructura tecnológica orientada al soporte operativo de procesos institucionales críticos, particularmente aquellos asociados a la organización, ejecución y control de los procesos electorales. Este segmento comprende la adquisición de equipos de cómputo, periféricos, dispositivos de almacenamiento, elementos de mantenimiento y componentes de networking, los cuales cumplen un papel estratégico en la operación diaria de las entidades públicas y, de manera especial, en escenarios de alta exigencia funcional y temporal como los procesos electorales. Este tipo de infraestructura se caracteriza por su dependencia de la estabilidad operativa, su necesidad de confiabilidad continua y su exposición a ciclos de actualización tecnológica que inciden directamente en la planeación presupuestal y en la gestión del riesgo institucional.

Desde una perspectiva sectorial, el comportamiento económico de este mercado se encuentra estrechamente vinculado a variables macroeconómicas, tecnológicas y logísticas que inciden tanto en la estructura de costos de los proveedores como en la disponibilidad y precio de los bienes tecnológicos. Factores como la tasa de cambio, los costos de importación, la evolución de los estándares tecnológicos, los ciclos de renovación de hardware y las políticas públicas de modernización del Estado influyen directamente en las condiciones del mercado y en la sostenibilidad de la infraestructura tecnológica instalada en las entidades públicas[10]. En consecuencia, el análisis del sector se orienta a comprender estas variables con el fin de sustentar adecuadamente la planeación del proceso de contratación,

[10] Hernández-García, S., & Jaramillo-Molina, J. G. (2015). *Introducción a la Investigación de Operaciones*. Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. https://repository.uaeh.edu.mx/books/188/ip.pdf

garantizar su coherencia con el objeto contractual y mitigar riesgos asociados a la continuidad, calidad y eficiencia de la operación electoral.

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 el cumplimiento de funciones constitucionales y legales depende de manera creciente de la disponibilidad y confiabilidad de la infraestructura tecnológica. En el caso del Municipio de Pereira, y específicamente en el apoyo logístico a la Registraduría Especial, la disponibilidad de equipos de cómputo adecuados, dispositivos de almacenamiento confiables y redes internas estables constituye un requisito esencial para garantizar la correcta ejecución de las etapas preelectorales, electorales y postelectorales. La infraestructura tecnológica actúa como soporte transversal de los procesos de captura, procesamiento, transmisión y resguardo de información electoral, así como de las actividades administrativas asociadas a la organización del proceso.

En un entorno institucional cada vez más digitalizado, la modernización del Estado no se limita a la adquisición puntual de tecnología, sino que se orienta a la consolidación de infraestructuras robustas que permitan la interoperabilidad entre sistemas, la estandarización de procesos y la continuidad operativa ante escenarios de alta demanda. En este contexto, la inversión en equipos de cómputo, periféricos y soluciones de conectividad no responde a una lógica de consumo discrecional, sino a una necesidad estructural orientada a reducir riesgos operativos, mitigar fallas técnicas y garantizar la disponibilidad permanente de los recursos tecnológicos que soportan funciones misionales sensibles como la organización de elecciones.

El dinamismo propio del sector TIC, caracterizado por la rápida obsolescencia del hardware, la evolución constante de estándares de conectividad, el aumento de requerimientos de capacidad de procesamiento y almacenamiento, y la creciente interdependencia entre sistemas tecnológicos, impone a las entidades territoriales el reto de planificar inversiones periódicas en infraestructura. En este marco, la adquisición de equipos y elementos de soporte tecnológico para la Registraduría Especial de Pereira se inscribe dentro de una estrategia de fortalecimiento institucional que busca asegurar capacidad operativa suficiente, confiabilidad de los sistemas y reducción de vulnerabilidades técnicas durante el desarrollo de los procesos electorales de la vigencia 2026.

b. Sector TIC en el marco internacional

A nivel internacional, el sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones se ha consolidado como un eje fundamental para la modernización

de los Estados y la garantía de servicios públicos eficientes, confiables y oportunos. En particular, los gobiernos han orientado una parte significativa de sus inversiones tecnológicas al fortalecimiento de la infraestructura física que soporta los sistemas de información institucionales, reconociendo que la disponibilidad de hardware adecuado, almacenamiento seguro y redes estables es un prerrequisito para la operación efectiva de plataformas digitales y procesos administrativos críticos.

Durante los últimos años, la inversión global en tecnologías de la información ha mantenido una tendencia sostenida de crecimiento, impulsada por la necesidad de renovación de infraestructuras tecnológicas, la ampliación de capacidades de procesamiento y la preparación de los Estados para escenarios de alta demanda operativa. De acuerdo con información publicada por Gartner en octubre de 2025, el gasto mundial en tecnologías de la información mostró un crecimiento significativo hasta la vigencia 2025 y, para 2026, se proyectó que el gasto global superara los USD 6 billones, con una tasa de crecimiento estimada del 9,8 % frente al año anterior. Si bien una proporción relevante de este gasto se concentra en software y servicios, una parte sustancial continúa dirigida a la adquisición y renovación de infraestructura tecnológica, especialmente en el sector público, donde la confiabilidad del hardware y la estabilidad de la operación constituyen factores críticos para el cumplimiento de funciones esenciales.

Este contexto internacional refuerza la pertinencia económica y estratégica de las inversiones en infraestructura tecnológica adelantadas por entidades territoriales, al evidenciar que la adquisición de equipos de cómputo, dispositivos de almacenamiento y elementos de conectividad se alinea con tendencias globales de fortalecimiento institucional, gestión del riesgo operativo y garantía de continuidad en la prestación de servicios públicos esenciales, como los procesos electorales.

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)*[11]

El pronóstico de gasto mundial en Tecnologías de la Información evidencia que la inversión global continúa concentrándose de manera significativa en componentes de infraestructura tecnológica que soportan la operación de sistemas críticos. De acuerdo con las proyecciones de Gartner publicadas en octubre de 2025, el gasto total en TI alcanzaría los USD 5,54 billones en 2025 y superaría los USD 6,08 billones en 2026, con tasas de crecimiento cercanas al 10 % anual. Dentro de esta distribución, los dispositivos y los sistemas de centros de datos presentan crecimientos relevantes, reflejando una priorización de inversiones orientadas al fortalecimiento de la capacidad de procesamiento, almacenamiento y conectividad que permiten garantizar estabilidad operativa, continuidad del servicio y respuesta adecuada ante escenarios de alta demanda funcional.

Este comportamiento del gasto mundial en TI responde a la necesidad estructural de mantener, renovar y ampliar la infraestructura tecnológica que soporta procesos misionales tanto en el sector público como en el privado. En el caso de las entidades públicas, estas inversiones están asociadas a la mitigación de riesgos operativos derivados de la obsolescencia del hardware, la insuficiencia de capacidad instalada y la dependencia de infraestructuras tecnológicas frágiles frente a picos de operación. En este sentido, la creciente asignación de recursos a dispositivos, sistemas de centros de datos y servicios de comunicaciones confirma que la infraestructura física sigue siendo un componente esencial del ecosistema digital, incluso en entornos donde los servicios y el software ganan participación relativa.

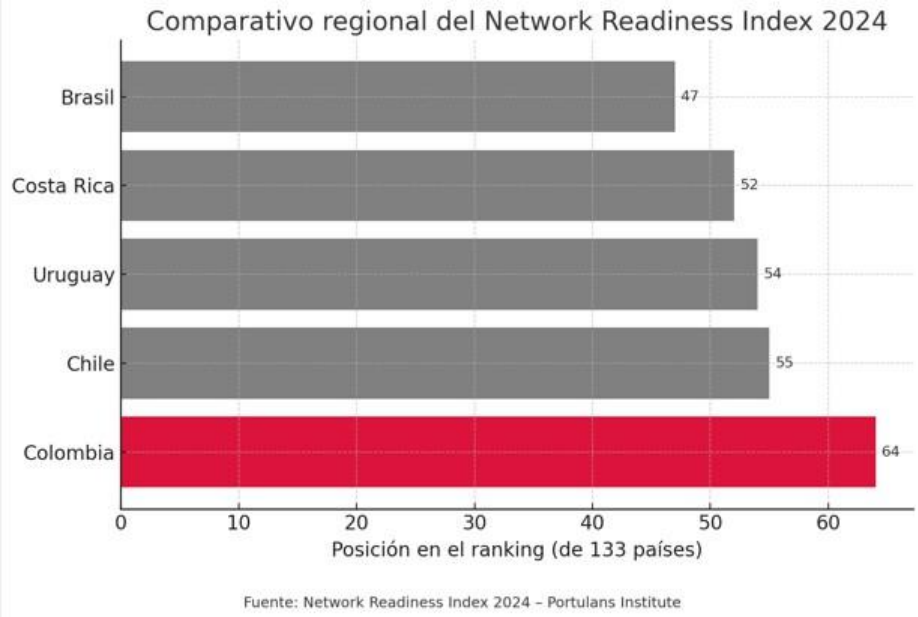
De manera complementaria, el nivel de adopción y aprovechamiento de las tecnologías de la información por parte de los países ha sido evaluado mediante indicadores internacionales especializados, entre los cuales el Network Readiness Index, elaborado por el Portulans Institute, se consolida como una referencia para medir la capacidad de los Estados de utilizar las TIC como habilitador de la gestión pública y la prestación eficiente de servicios institucionales. Este índice evalúa dimensiones asociadas a infraestructura digital, talento, gobernanza, entorno regulatorio y uso efectivo de las tecnologías, factores que inciden directamente en la capacidad operativa de las entidades públicas para ejecutar procesos críticos.

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 en el contexto

[11] 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/

internacional. Este resultado evidencia avances en la adopción de tecnologías digitales y en la capacidad institucional para operar sistemas tecnológicos de soporte, pero también pone de manifiesto la necesidad de continuar fortaleciendo la infraestructura tecnológica del sector público, particularmente aquella que respalda procesos de alta sensibilidad y exigencia operativa como los procesos electorales.

En este contexto, la inversión en equipos de cómputo, dispositivos de almacenamiento y elementos de conectividad no solo se alinea con las tendencias globales de gasto en TI, sino que constituye un factor determinante para consolidar la capacidad operativa de las entidades territoriales. Para el Municipio de Pereira, y en especial para el apoyo logístico a la Registraduría Especial, estas inversiones permiten reducir brechas tecnológicas, fortalecer la confiabilidad de los sistemas, asegurar la disponibilidad de los recursos tecnológicos y garantizar que los procesos electorales se desarrollen con eficiencia, oportunidad y conforme a los estándares técnicos y normativos vigentes.



GRAFICA: Comparativo regional – Network Readiness Index 2024 (posición en ranking mundial)[12]

En el contexto internacional, las tendencias de inversión y los resultados comparativos del Network Readiness Index 2024 evidencian que los países con mejor desempeño relativo en el uso de las tecnologías de la información y las

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

comunicaciones son aquellos que han priorizado la consolidación de infraestructuras tecnológicas confiables, la disponibilidad permanente de recursos de cómputo y conectividad, y la capacidad institucional para operar sistemas críticos de manera continua y segura. La comparación regional muestra que Colombia se ubica en una posición intermedia dentro del ranking mundial, lo cual refleja avances importantes en la adopción de tecnologías digitales, pero también señala la necesidad de fortalecer la infraestructura física que soporta los procesos institucionales más sensibles.

Este posicionamiento relativo pone de manifiesto que la continuidad operativa, la confiabilidad del hardware, la capacidad de almacenamiento y la estabilidad de las redes internas constituyen factores determinantes para mejorar el desempeño tecnológico de los Estados. En este sentido, las mejores prácticas internacionales del sector TIC no se limitan al desarrollo de aplicaciones o servicios digitales, sino que descansan de manera fundamental en la disponibilidad de equipos de cómputo adecuados, dispositivos de respaldo de información y soluciones de conectividad que permitan soportar picos de operación, garantizar la integridad de los datos y reducir el riesgo de fallas técnicas en momentos críticos.

Para las entidades territoriales, estas tendencias internacionales se traducen en la necesidad de mantener infraestructuras tecnológicas actualizadas que permitan gestionar de forma eficiente procesos institucionales de alta exigencia operativa, como los procesos electorales. La adecuada dotación de equipos de cómputo, periféricos, dispositivos de almacenamiento y elementos de networking resulta esencial para asegurar la captura, procesamiento y transmisión de información electoral, así como para garantizar la operación coordinada de las dependencias involucradas antes, durante y después de la jornada electoral.

En consecuencia, la inversión en infraestructura tecnológica destinada a apoyar los procesos electorales de la Registraduría Especial de Pereira se encuentra alineada con las prácticas internacionales observadas en los países con mayor nivel de preparación digital. Esta inversión permite fortalecer la continuidad operativa, reducir vulnerabilidades técnicas, asegurar la estabilidad de los sistemas y mejorar la capacidad institucional para responder de manera eficiente a los requerimientos operativos definidos por el calendario electoral, contribuyendo así al adecuado desarrollo de un proceso misional que tiene implicaciones directas en la transparencia, la confianza ciudadana y la legitimidad democrática.

a. La Tasa Representativa del Mercado (TRM).

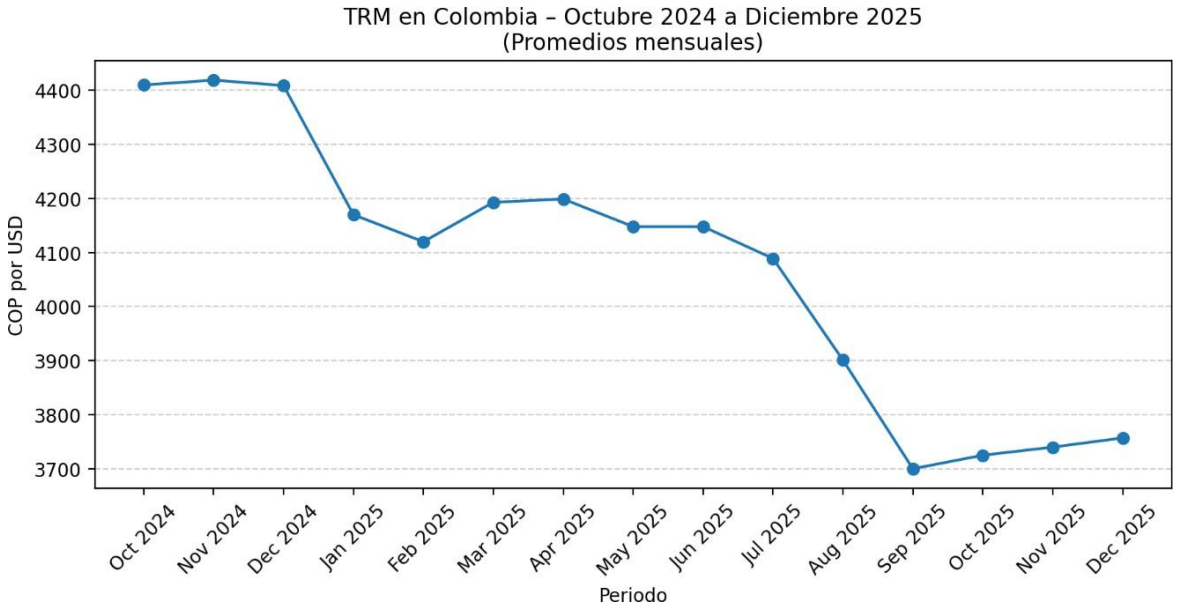


Figura 1. TRM en Colombia – octubre 2024 a diciembre 2025 (promedios mensuales).
Fuente: Superintendencia Financiera de Colombia. Elaboración propia con base en información oficial.[13]

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 de infraestructura tecnológica, en la medida en que incide directamente sobre la estructura de costos de bienes y equipos que incorporan componentes importados o cuya cadena de suministro se encuentra vinculada al mercado internacional. En el sector TIC, y particularmente en el segmento de hardware, dispositivos de almacenamiento y elementos de networking, una proporción significativa de los equipos es fabricada fuera del país o contiene partes y tecnologías desarrolladas en el exterior, lo cual hace que su precio final esté parcialmente influenciado por el comportamiento del tipo de cambio.

De acuerdo con la información certificada por la Superintendencia Financiera de Colombia, la TRM presentó entre octubre de 2024 y diciembre de 2025 una

[13] 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/

tendencia general decreciente, cerrando diciembre de 2025 con un promedio cercano a los 3.757 pesos colombianos por dólar estadounidense, lo que evidencia una apreciación del peso frente a los niveles observados durante 2024. Este comportamiento, tal como se ilustra en la Figura 1, generó un entorno cambiario relativamente favorable para la adquisición de bienes tecnológicos importados, al reducir presiones alcistas sobre los precios de equipos de cómputo, dispositivos de red y componentes de almacenamiento requeridos por las entidades públicas.

Desde una perspectiva sectorial, las variaciones de la TRM impactan de manera directa los costos de adquisición de infraestructura tecnológica, especialmente en procesos de contratación pública que involucran equipos de gama media y alta, estaciones de trabajo, portátiles especializados, impresoras, dispositivos de respaldo de información y soluciones de conectividad. En escenarios de depreciación del peso, los costos de estos bienes tienden a incrementarse, afectando la capacidad adquisitiva de las entidades y generando riesgos de desfinanciamiento o reducción de alcance. Por el contrario, una apreciación o estabilidad cambiaria contribuye a moderar los precios, mejorar la previsibilidad presupuestal y facilitar la planeación de inversiones en infraestructura tecnológica.

En el caso particular del objeto contractual analizado, orientado a la adquisición de equipos de cómputo, periféricos, dispositivos de almacenamiento, elementos de mantenimiento y networking para apoyar los procesos electorales de la Registraduría Especial de Pereira durante la vigencia 2026, la exposición al riesgo cambiario se considera acotada y gestionable. Si bien los equipos a adquirir incorporan componentes importados, la comercialización se realiza a través de proveedores nacionales, con precios pactados en moneda local, garantías locales y esquemas de soporte que reducen la volatilidad asociada a fluctuaciones abruptas del tipo de cambio durante la ejecución contractual.

Adicionalmente, el comportamiento reciente de la TRM, caracterizado por una tendencia decreciente y una relativa estabilidad durante 2025, favoreció un entorno de mercado más predecible para los proveedores del sector TIC, permitiendo estructurar ofertas económicas con menores márgenes de contingencia asociados al riesgo cambiario. Esta condición contribuye a mejorar la eficiencia del gasto público, en la medida en que reduce la probabilidad de sobrecostos derivados de variaciones abruptas del tipo de cambio y facilita la comparación objetiva de ofertas en los procesos de selección.

Desde la óptica de la gestión del riesgo contractual y la planeación financiera, la TRM no se configura como un factor crítico o determinante que comprometa la viabilidad económica del proceso de adquisición de infraestructura tecnológica para la vigencia 2026. Por el contrario, la combinación de precios en moneda local, provisión a través de proveedores nacionales y un entorno cambiario relativamente

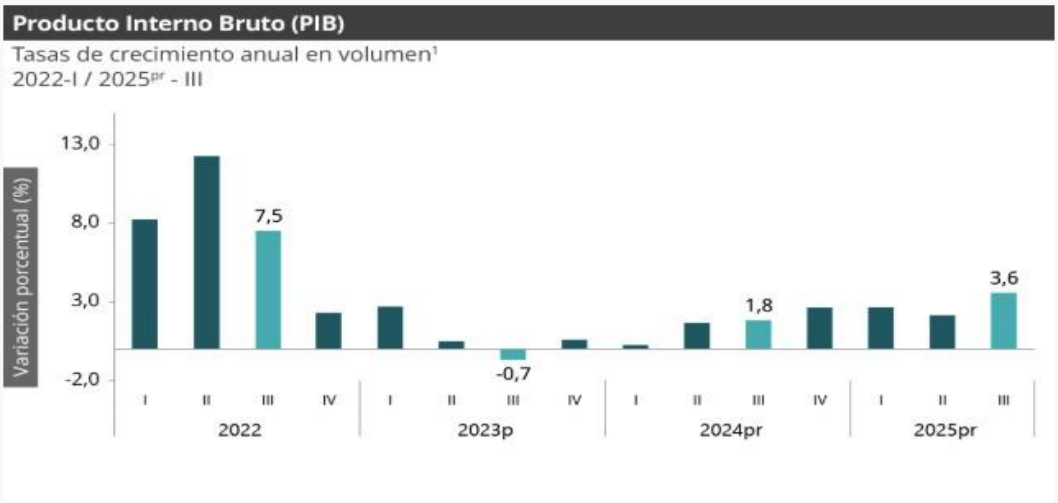
estable fortalece la previsibilidad presupuestal del Municipio de Pereira y reduce la exposición a choques externos, permitiendo que la inversión en infraestructura tecnológica se ejecute de manera eficiente, oportuna y alineada con las necesidades operativas del proceso electoral.

b. CONTEXTO MACROECÓNOMICO

PRODUCTO INTERNO BRUTO [14]

Información tercer trimestre 2025pr

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



Fuente: DANE, PIB_T
¹: Series originales encadenadas de volumen con año de referencia 2015
pr: preliminar
p: provisional

Producto Interno Bruto (PIB) – Colombia. Tasa de crecimiento anual en volumen.

[14] Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). (s. f.). *Índice de Precios al Consumidor (IPC): Información técnica*. Recuperado el 10 de febrero de 2026, de https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/precios-y-costos/indice-de-precios-al-consumidor-ipc/ipc-informacion-tecnica

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 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 información oficial del DANE correspondiente al periodo 2025pr.

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, en la medida en que el crecimiento económico se encuentra estrechamente asociado a la dinámica de los sectores de servicios, comercio, administración pública y actividades institucionales, los cuales dependen de manera creciente de infraestructura tecnológica confiable para soportar su operación diaria. En este contexto, el desempeño positivo de la economía se traduce en una mayor demanda de equipamiento tecnológico, dispositivos de cómputo, soluciones de almacenamiento y conectividad que permitan atender mayores volúmenes de información, procesos administrativos y actividades misionales.

El crecimiento observado durante el tercer trimestre de 2025 reflejó una mayor dinámica de la demanda interna y un aumento de la actividad institucional, lo cual incide directamente en la necesidad de contar con infraestructura tecnológica adecuada en las entidades públicas. En escenarios de mayor actividad económica y administrativa, la disponibilidad de equipos de cómputo funcionales, redes internas estables y dispositivos de respaldo de información se convierte en un factor crítico para garantizar continuidad operativa, eficiencia institucional y cumplimiento oportuno de funciones constitucionales y legales.

Desde la perspectiva del sector público territorial, el comportamiento favorable del PIB contribuye a fortalecer las expectativas de recaudo y la disponibilidad de recursos públicos, facilitando la planeación presupuestal y la sostenibilidad financiera de las inversiones institucionales. Para el Municipio de Pereira, este entorno macroeconómico favorable respalda la decisión de destinar recursos a la adquisición de infraestructura tecnológica que permita apoyar de manera adecuada los procesos electorales, reduciendo riesgos operativos asociados a limitaciones técnicas, obsolescencia de equipos o insuficiencia de capacidad instalada.

En este sentido, la evolución positiva de la actividad económica durante 2025 configura un contexto propicio para la inversión en infraestructura tecnológica orientada al fortalecimiento institucional, en la medida en que estas adquisiciones no constituyen gastos aislados, sino inversiones habilitantes que permiten sostener la operación administrativa, absorber incrementos en la carga operativa y garantizar el desarrollo eficiente de procesos críticos como los electorales.

COMERCIO AL POR MAYOR Y AL MENOR[15]

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 DANE correspondiente al tercer trimestre de 2025, el valor agregado bruto de la economía nacional creció 3,6 % en su serie original, mientras que el crecimiento del 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 trimestral del 0,4 % en la serie ajustada. Si bien esta tasa se ubica por debajo del promedio del valor agregado 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 o la construcción, que presentaron contracciones durante el mismo periodo.

Al comparar el desempeño de Información y Comunicaciones con otras actividades económicas, se observa que su crecimiento es inferior al de sectores asociados directamente al gasto público y a la provisión de servicios sociales; sin embargo, se mantiene en terreno positivo y supera el desempeño de sectores tradicionales con menor dinamismo. Este comportamiento refleja la naturaleza estructural del sector TIC, cuya demanda se encuentra menos expuesta a fluctuaciones coyunturales y más asociada a procesos de modernización institucional, digitalización administrativa y fortalecimiento de la infraestructura tecnológica del Estado.

Desde una perspectiva económica, el sector de Información y Comunicaciones se distingue por su carácter transversal, al actuar como habilitador del funcionamiento de múltiples actividades productivas y del aparato estatal. En el caso del segmento de infraestructura tecnológica, el valor económico no se expresa únicamente en altas tasas de crecimiento, sino en la estabilidad de la demanda, la recurrencia de

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

las inversiones en renovación y ampliación de equipos y la necesidad permanente de garantizar condiciones técnicas adecuadas para la operación institucional.

Este comportamiento resulta especialmente relevante para el análisis del sector en procesos de contratación pública, dado que evidencia que la adquisición de equipos de cómputo, periféricos, dispositivos de almacenamiento y elementos de conectividad responde a una lógica de continuidad operativa y fortalecimiento institucional. En este marco, el crecimiento moderado pero estable del sector de Información y Comunicaciones respalda la pertinencia económica de adelantar procesos de adquisición de infraestructura tecnológica, al confirmar la existencia de un mercado activo, estable y con capacidad para atender los requerimientos técnicos y operativos de entidades públicas como la Registraduría Especial de Pereira.

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[16]

De acuerdo con la información publicada por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística, en el tercer trimestre de 2025 la actividad económica de información y comunicaciones registró un crecimiento del 1,9 % en su serie original frente al mismo periodo de 2024, 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

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

la creciente demanda de infraestructura tecnológica, conectividad y capacidad de procesamiento que soportan las actividades administrativas y misionales de las entidades públicas y privadas.

En el contexto del análisis sectorial, este crecimiento resulta relevante en la medida en que la actividad de información y comunicaciones constituye el soporte económico y productivo de la infraestructura tecnológica utilizada por las entidades públicas para el desarrollo de procesos críticos. El comportamiento observado refleja una expansión en la necesidad de equipos de cómputo, dispositivos de almacenamiento, redes internas y soluciones de conectividad que permitan gestionar volúmenes crecientes de información, garantizar la continuidad operativa y asegurar la eficiencia institucional, especialmente en escenarios de alta exigencia funcional como los procesos electorales.

Desde una perspectiva económica, el desempeño de esta actividad indica que la inversión en infraestructura tecnológica se consolida como un componente estructural del funcionamiento institucional, más allá de adquisiciones puntuales o coyunturales. La estabilidad y crecimiento del sector evidencian que la demanda de equipamiento tecnológico y elementos de soporte técnico responde a una lógica de continuidad operativa, renovación periódica y fortalecimiento de capacidades, condiciones que resultan indispensables para entidades responsables de la organización y ejecución de procesos misionales de alta sensibilidad.

El crecimiento trimestral, aunque moderado en la serie ajustada, es consistente con la naturaleza del sector de información y comunicaciones, caracterizado por una demanda sostenida y recurrente de infraestructura tecnológica y servicios asociados, más que por expansiones abruptas. Esta tendencia resulta coherente con las necesidades operativas de entidades públicas como la Registraduría Especial de Pereira, cuya capacidad para cumplir con el calendario electoral y garantizar procesos confiables depende directamente de la disponibilidad, estabilidad y adecuación de su infraestructura tecnológica.

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.

La información presentada en la Tabla 8 evidencia que la actividad económica de información y comunicaciones registró, en el tercer trimestre de 2025, un crecimiento anual del 1,9 % en su serie original frente al mismo periodo de 2024, así como un crecimiento acumulado del 1,8 % en el año corrido. Adicionalmente, la serie ajustada por efecto estacional y calendario muestra un incremento trimestral del 0,4 %, lo cual confirma una dinámica positiva, aunque moderada, del sector en el corto plazo. Este comportamiento resulta consistente con la naturaleza estructural de la actividad, caracterizada por una demanda sostenida y recurrente más que por expansiones abruptas.

En el contexto del análisis sectorial, estos resultados son particularmente relevantes porque la actividad de información y comunicaciones constituye el soporte económico y productivo de la infraestructura tecnológica que utilizan las entidades públicas para el desarrollo de sus procesos misionales. El crecimiento anual observado refleja una expansión gradual pero constante de la demanda asociada a conectividad, equipos de cómputo, dispositivos de almacenamiento y redes internas, insumos indispensables para gestionar volúmenes crecientes de información y garantizar la continuidad operativa de las instituciones.

El crecimiento trimestral del 0,4 % en la serie ajustada, si bien es moderado, adquiere especial significado al analizarse en conjunto con la estabilidad del sector frente a otros segmentos de la economía que presentan mayor volatilidad. Esta estabilidad relativa indica que la demanda de infraestructura tecnológica no depende exclusivamente de ciclos económicos de corto plazo, sino de necesidades

permanentes de operación, renovación tecnológica y fortalecimiento institucional. En consecuencia, la inversión en equipos y componentes tecnológicos se mantiene incluso en escenarios de crecimiento económico moderado, lo cual reduce la incertidumbre del mercado y favorece la planeación de procesos de contratación pública.

Desde una perspectiva económica, el comportamiento de la actividad de información y comunicaciones sugiere que la infraestructura tecnológica se consolida como un insumo estructural para el funcionamiento del Estado. La adquisición de equipos de cómputo, periféricos, dispositivos de almacenamiento y elementos de networking no responde a una lógica coyuntural, sino a la necesidad permanente de garantizar disponibilidad, confiabilidad y capacidad operativa suficiente para soportar procesos críticos. En el caso de la Registraduría Especial de Pereira, esta condición resulta especialmente relevante, dado que la ejecución de los procesos electorales exige estabilidad tecnológica, capacidad de respuesta ante picos de operación y reducción de riesgos asociados a fallas técnicas.

En este sentido, los datos presentados en la Tabla 8 respaldan la pertinencia económica y sectorial del proceso de adquisición objeto del presente estudio, al evidenciar que el sector de información y comunicaciones mantiene una trayectoria de crecimiento sostenido y estable. Esta dinámica confirma la existencia de un mercado activo, con capacidad de oferta suficiente y con condiciones económicas que permiten estructurar procesos de contratación orientados al fortalecimiento de la infraestructura tecnológica institucional, asegurando así la correcta ejecución de los procesos electorales durante la vigencia 2026.

IPC ÍNDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR[17]

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 durante el año 2025 evidenció un proceso de desaceleración gradual de las presiones inflacionarias en la economía colombiana. De acuerdo con la información oficial publicada por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística, la variación anual del IPC a diciembre de 2025 se ubicó en 5,10 %, ligeramente inferior al registro observado en diciembre de 2024, cuando alcanzó el 5,20 %. Este comportamiento refleja una moderación progresiva de la inflación, aunque todavía en niveles superiores a la meta de largo plazo del Banco de la República. Adicionalmente, la variación mensual del IPC en diciembre de 2025 fue del 0,27 %, lo que indica una inflación contenida hacia el cierre del año.

Desde la perspectiva del análisis sectorial, este comportamiento inflacionario tiene implicaciones directas sobre el sector de infraestructura tecnológica, en la medida en que los precios de equipos de cómputo, dispositivos de almacenamiento, componentes de red y periféricos se ven afectados tanto por la evolución general de los precios como por la dinámica específica de algunos rubros que inciden en la cadena de suministro. Aunque la desaceleración del IPC contribuye a moderar los incrementos de precios, el impacto no es homogéneo en todos los componentes que integran la infraestructura tecnológica, dado que estos bienes presentan una

[17] Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). (2026). *Índice de Precios al Consumidor (IPC): Información técnica*. https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/precios-y-costos/indice-de-precios-al-consumidor-ipc/ipc-informacion-tecnica

combinación de costos locales e importados, así como dependencia de servicios logísticos y energéticos.

El análisis por divisiones de gasto del IPC muestra que durante 2025 las mayores presiones inflacionarias se concentraron en rubros como alojamiento, servicios públicos domiciliarios y educación, los cuales inciden de manera indirecta en los costos operativos de los proveedores del sector TIC. En particular, los incrementos en costos de energía eléctrica, transporte y servicios asociados impactan la operación de centros de distribución, bodegaje, mantenimiento de equipos y soporte técnico, factores que forman parte de la estructura de costos de los oferentes que participan en procesos de contratación pública de infraestructura tecnológica.

Adicionalmente, la división de información y comunicaciones presentó variaciones que, en algunos periodos de 2025, se ubicaron por encima del promedio general del IPC, lo cual resulta relevante para el análisis del sector, en la medida en que esta categoría recoge bienes y servicios asociados a conectividad, transmisión de datos y provisión de infraestructura tecnológica. Este comportamiento sugiere que, aun en un contexto de inflación agregada moderada, los costos relacionados con el sector TIC pueden experimentar presiones específicas que deben ser consideradas en la planeación y estructuración de procesos de adquisición de bienes tecnológicos.

Desde una perspectiva económica y de gestión contractual, la variación anual del IPC del 5,10 % registrada a diciembre de 2025 constituye un referente macroeconómico objetivo para el análisis de la evolución de precios en contratos de adquisición de infraestructura tecnológica. Este indicador permite dimensionar el impacto potencial de la inflación sobre los costos de los equipos, los servicios de mantenimiento asociados y la logística de entrega, así como establecer criterios razonables de actualización de precios y de evaluación de la sostenibilidad económica de las ofertas presentadas. En este contexto, la inflación observada durante 2025 no se configura como un factor que comprometa la viabilidad del proceso, pero sí como una variable que debe ser tenida en cuenta para garantizar la eficiencia del gasto público y la adecuada ejecución del presupuesto destinado a fortalecer la infraestructura tecnológica que soporta los procesos electorales de la Registraduría Especial de Pereira.

EL EMPLEO[18]



De acuerdo con la información publicada por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística, 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, que alcanzó el 64,7 %, y en la tasa de ocupación, que se ubicó en 60,2 %, lo cual 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 situó en 7,3 %, con incrementos simultáneos en los niveles de participación y ocupación. Esta dinámica resulta especialmente relevante para el análisis del sector TIC, dado que en los centros urbanos se concentra la oferta de proveedores, distribuidores e integradores de infraestructura tecnológica, así como el talento humano requerido para actividades de soporte técnico, mantenimiento de equipos, instalación de redes y gestión logística de bienes tecnológicos.

[18] Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). (2026). *Empleo y desempleo*. https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/mercado-laboral/empleo-y-desempleo

Desde una perspectiva sectorial, la mejora de los indicadores laborales guarda una relación directa con la capacidad del sector de información y comunicaciones para disponer de personal técnico y operativo calificado. La disponibilidad de capital humano especializado en ensamblaje, configuración, mantenimiento y soporte de equipos de cómputo y redes resulta un factor crítico para garantizar la adecuada ejecución de contratos de adquisición de infraestructura tecnológica, particularmente en procesos de alta exigencia operativa como los asociados a la organización de procesos electorales.

En este contexto, el objeto contractual orientado a la adquisición de equipos de cómputo, periféricos, dispositivos de almacenamiento y elementos de networking se encuentra alineado con una dinámica laboral favorable, en la medida en que el mercado cuenta con proveedores que disponen de personal técnico suficiente para garantizar la entrega, instalación, puesta en funcionamiento y soporte básico de los equipos. La estabilidad del empleo en el sector contribuye a reducir riesgos asociados a incumplimientos logísticos, fallas en la instalación o deficiencias en el soporte inicial, fortaleciendo la sostenibilidad operativa del proceso durante la vigencia contractual.

SALARIO MÍNIMO LEGAL VIGENTE[19]

El Salario Mínimo Legal Mensual Vigente y el auxilio legal de transporte constituyen una variable económica relevante en la estructura de costos del sector TIC, particularmente en el segmento de infraestructura tecnológica, donde una parte significativa de los costos de los proveedores se asocia a mano de obra técnica y operativa. Actividades como la importación, almacenamiento, distribución, instalación, mantenimiento básico y soporte de equipos de cómputo y redes requieren personal calificado, cuyos costos laborales se ven directa o indirectamente influenciados por la evolución del salario mínimo.

Para la vigencia 2026, el salario mínimo legal mensual fue fijado en $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. Este ajuste representa un incremento frente a los niveles observados en las vigencias 2024 y 2025, generando un aumento estructural en los costos laborales de los sectores intensivos en mano de obra, entre ellos el sector TIC y, en particular, los proveedores de infraestructura tecnológica.

[19] 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 a la logística, instalación, configuración inicial, pruebas de funcionamiento y mantenimiento preventivo de los equipos tecnológicos adquiridos por las entidades públicas. En el caso de los contratos de suministro de infraestructura tecnológica, el valor de los bienes incorpora no solo el costo del hardware, sino también los costos laborales asociados a su correcta entrega y puesta en operación, los cuales se ven influenciados por el incremento del salario mínimo.

En el contexto de la contratación pública, esta variable adquiere relevancia al momento de analizar la formación de precios y la sostenibilidad económica de las ofertas presentadas. Si bien el objeto contractual corresponde principalmente a la adquisición de bienes, y no a la prestación continua de servicios, el componente laboral sigue siendo un factor relevante en la estructura de costos de los proveedores, especialmente en procesos que requieren cumplimiento de especificaciones técnicas, soporte inicial y garantías.

Para el Municipio de Pereira y para la Registraduría Especial, la evolución del salario mínimo constituye un elemento a considerar dentro del análisis del sector, en la medida en que incide en los costos del mercado sin comprometer la viabilidad del proceso ni la disponibilidad de oferentes. La previsibilidad del ajuste salarial para 2026 permite a los proveedores estructurar ofertas económicas consistentes y a la Administración Municipal planificar adecuadamente los recursos destinados a la adquisición de infraestructura tecnológica que soporta los procesos electorales, garantizando eficiencia del gasto público y adecuada ejecución contractual.

(vi) CADENA DE PRODUCCIÓN Y DISTRIBUCIÓN

La cadena de producción y distribución del sector de infraestructura tecnológica se caracteriza por una estructura globalizada y altamente especializada, en la cual intervienen múltiples eslabones que van desde la fabricación internacional de componentes hasta la entrega, instalación y soporte local de los equipos en las entidades públicas. En este sector, la producción de equipos de cómputo, dispositivos de almacenamiento, impresoras, componentes de red y periféricos se concentra mayoritariamente en fabricantes multinacionales que operan bajo economías de escala, estándares tecnológicos homogéneos y ciclos de innovación acelerados, lo que determina las características técnicas, la vida útil y los esquemas de garantía de los bienes ofrecidos en el mercado.

El primer eslabón de la cadena corresponde a los fabricantes, quienes diseñan, ensamblan y certifican los equipos tecnológicos conforme a estándares internacionales de desempeño, eficiencia energética, compatibilidad y seguridad. Estos fabricantes definen las configuraciones base de los productos, los ciclos de

renovación tecnológica y las condiciones de garantía, lo cual incide directamente en la oferta disponible para procesos de contratación pública. Dado el carácter importado de la mayoría de estos bienes, la producción refleja dinámicas del comercio internacional, incluyendo costos logísticos, tiempos de transporte y condiciones cambiarias, aunque su impacto se atenúa en el mercado local a través de esquemas de distribución nacional.

El segundo eslabón de la cadena lo constituyen los distribuidores mayoristas e importadores nacionales, quienes cumplen un rol clave en la internalización de los equipos al mercado colombiano. Estos agentes gestionan los procesos de importación, almacenamiento, homologación técnica y distribución a nivel nacional, permitiendo que los bienes tecnológicos estén disponibles para su comercialización en condiciones compatibles con los requerimientos de las entidades públicas. La existencia de mayoristas consolidados reduce los riesgos de desabastecimiento, facilita el cumplimiento de plazos contractuales y contribuye a la estabilidad de precios en procesos de adquisición institucional.

En un tercer nivel se ubican los proveedores e integradores locales, quienes participan directamente en los procesos de contratación pública y constituyen el eslabón final de la cadena frente al usuario institucional. Estos agentes no solo suministran los equipos, sino que asumen responsabilidades asociadas a la entrega, verificación de especificaciones técnicas, instalación básica, configuración inicial, pruebas de funcionamiento y gestión de garantías. En el contexto de la contratación estatal, su papel resulta determinante, dado que son responsables de asegurar que los bienes adquiridos funcionen de manera adecuada dentro de la infraestructura tecnológica existente y cumplan con las condiciones técnicas exigidas por la entidad.

Desde la perspectiva de la distribución, la cadena se caracteriza por una cobertura territorial amplia, especialmente en centros urbanos como Pereira, donde existe disponibilidad de proveedores con capacidad logística y técnica para atender procesos institucionales. Esta capilaridad del canal de distribución permite que las entidades territoriales accedan a infraestructura tecnológica sin depender directamente de compras internacionales, reduciendo tiempos de entrega y facilitando la atención de requerimientos específicos asociados a calendarios operativos estrictos, como los procesos electorales.

En el marco del objeto contractual analizado, la cadena de producción y distribución del sector ofrece condiciones favorables para la adquisición de los bienes requeridos, al existir una oferta consolidada de fabricantes, distribuidores y proveedores locales con experiencia en el suministro de infraestructura tecnológica al sector público. Esta estructura permite garantizar disponibilidad de equipos, cumplimiento de especificaciones técnicas, soporte durante el periodo de garantía

y capacidad de respuesta ante contingencias, factores que resultan críticos para asegurar la continuidad operativa y el adecuado desarrollo de las etapas preelectorales, electorales y postelectorales de la vigencia 2026.

En consecuencia, la cadena de producción y distribución del sector de infraestructura tecnológica se configura como un entorno maduro, competitivo y funcional, que respalda la viabilidad técnica y económica del proceso de adquisición adelantado por el Municipio de Pereira en apoyo a la Registraduría Especial, permitiendo una ejecución eficiente del gasto público y reduciendo riesgos asociados a suministro, logística y operación de los bienes tecnológicos adquiridos.

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

En el sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, y específicamente en el segmento de infraestructura tecnológica, las materias primas necesarias para la producción no se limitan a insumos físicos tradicionales de bajo valor agregado, sino que comprenden una combinación de materiales industriales estratégicos, componentes electrónicos especializados y servicios técnicos asociados a la fabricación, ensamblaje y puesta en operación de los equipos. Estos insumos constituyen la base productiva para la elaboración de computadores, dispositivos de almacenamiento, equipos de red, impresoras y periféricos, y su comportamiento de precios se encuentra influenciado por variables macroeconómicas globales, dinámicas de comercio internacional y condiciones de oferta y demanda del mercado tecnológico.

a. Componentes electrónicos y materiales industriales

El principal insumo material para la producción de equipos de cómputo y dispositivos de red corresponde a los componentes electrónicos especializados, entre los cuales se destacan los semiconductores, circuitos integrados, memorias, procesadores y tarjetas electrónicas. Estos componentes dependen de cadenas de suministro altamente concentradas a nivel internacional y su disponibilidad ha estado históricamente sujeta a ciclos de escasez y normalización. Durante los últimos años, los precios de los semiconductores y de otros insumos críticos mostraron volatilidad asociada a disrupciones logísticas, tensiones geopolíticas y al crecimiento sostenido de la demanda global de tecnología, factores que incidieron indirectamente en el precio final de los equipos tecnológicos.

Adicionalmente, la fabricación de infraestructura tecnológica requiere metales industriales como cobre, aluminio, níquel y tierras raras, utilizados en el cableado, los circuitos impresos, las carcasas y los sistemas de conectividad. Estos materiales

han presentado fluctuaciones de precio en los mercados internacionales de commodities, influenciadas por la demanda de sectores como energía, transporte y tecnología, así como por los costos energéticos y las condiciones macroeconómicas globales. Si bien estas variaciones no siempre se trasladan de forma inmediata al precio final de los equipos, sí constituyen un determinante estructural del costo de producción.

b. Mano de obra técnica y procesos de ensamblaje

Aunque el objeto del presente análisis corresponde principalmente a la adquisición de bienes, la producción y comercialización de infraestructura tecnológica incorpora de manera relevante mano de obra técnica especializada en procesos de ensamblaje, pruebas de calidad, certificación, logística y soporte inicial. Estos procesos requieren personal calificado tanto en los países de origen de la producción como en los eslabones de distribución nacional, lo que implica que los costos laborales influyen en el precio de los equipos, especialmente en aquellos de gama media y alta.

En el mercado colombiano, los proveedores de infraestructura tecnológica asumen costos asociados a personal técnico encargado de la recepción, verificación, instalación básica, configuración inicial y gestión de garantías de los equipos suministrados a las entidades públicas. La evolución de los costos laborales, incluidos los ajustes del salario mínimo y los costos de seguridad social, incide indirectamente en la estructura de precios del mercado, aunque su impacto es menor en comparación con contratos intensivos en prestación continua de servicios.

c. Análisis integrado del impacto en precios del sector de infraestructura tecnológica

La combinación de variaciones en los precios internacionales de componentes electrónicos, metales industriales y costos logísticos, junto con la evolución de los costos laborales y cambiarios, explica el comportamiento de los precios en el sector de infraestructura tecnológica. No obstante, estas variaciones se han visto parcialmente mitigadas por la normalización progresiva de las cadenas de suministro globales, la existencia de inventarios locales y las economías de escala de los fabricantes y distribuidores.

En el contexto del presente análisis sectorial, estas dinámicas no se configuran como un riesgo crítico para la adquisición de equipos de cómputo, periféricos, dispositivos de almacenamiento y elementos de networking requeridos para apoyar los procesos electorales de la Registraduría Especial de Pereira. La estabilidad relativa de los precios durante 2024 y 2025, la disponibilidad de múltiples proveedores en el mercado nacional y la comercialización en moneda local permiten

estructurar el proceso de contratación bajo condiciones de previsibilidad económica y sostenibilidad presupuestal.

En consecuencia, la variación de precios del sector de infraestructura tecnológica responde a dinámicas económicas objetivas y verificables, propias de un mercado global intensivo en tecnología y capital industrial, más que a decisiones discrecionales de los proveedores. Este contexto respalda la viabilidad económica del proceso de adquisición y refuerza la conveniencia de adelantar la inversión prevista, garantizando la disponibilidad de los bienes requeridos y la ejecución eficiente del gasto público destinado a fortalecer la infraestructura tecnológica que soporta los procesos electorales de la vigencia 2026.

(viii) DINÁMICA DE IMPORTACIONES, EXPORTACIONES Y CONTRABANDO

La dinámica de importaciones y exportaciones del sector de infraestructura tecnológica se encuentra estrechamente vinculada al comercio internacional, dado que una proporción significativa de los equipos de cómputo, dispositivos de almacenamiento, impresoras, componentes de red y periféricos utilizados en Colombia es fabricada en el exterior. El mercado nacional depende en gran medida de la importación de bienes tecnológicos terminados o semiensamblados, provenientes principalmente de Asia, Norteamérica y algunos países europeos, donde se concentran los principales fabricantes y ensambladores de tecnología. Esta condición configura un sector altamente integrado a las cadenas globales de valor, en el cual la disponibilidad y el precio de los bienes están influenciados por variables logísticas, cambiarias y arancelarias.

En el contexto colombiano, las importaciones de bienes TIC se realizan a través de canales formales regulados, bajo el marco aduanero vigente y con la supervisión de las autoridades competentes. Los equipos tecnológicos destinados al sector público ingresan al país mediante procesos de importación declarados, con cumplimiento de requisitos técnicos, certificaciones de calidad y condiciones de garantía exigidas por la normativa nacional. Esta estructura formal permite a las entidades públicas acceder a infraestructura tecnológica homologada, con trazabilidad documental y respaldo comercial, reduciendo riesgos asociados a fallas de calidad, ausencia de soporte o incumplimientos contractuales.

En contraste, las exportaciones de infraestructura tecnológica desde Colombia son limitadas y se concentran principalmente en operaciones de reexportación, ensamblaje local con componentes importados o comercialización regional de equipos específicos. El país no cuenta con una base industrial amplia de fabricación de hardware tecnológico de gran escala, por lo que el sector se caracteriza por un balance comercial deficitario en este rubro. No obstante, esta condición no afecta la disponibilidad de bienes en el mercado interno, dado que la red de importadores y

distribuidores nacionales garantiza el abastecimiento continuo de equipos tecnológicos para atender la demanda institucional y privada.

Desde la perspectiva del análisis sectorial, el contrabando constituye un factor de riesgo potencial en el mercado de bienes tecnológicos, particularmente en segmentos de consumo masivo como computadores de bajo costo, periféricos genéricos y accesorios. La comercialización informal de estos productos suele estar asociada a precios artificialmente bajos, ausencia de garantías, incumplimiento de estándares técnicos y falta de soporte postventa. En el ámbito de la contratación pública, este riesgo se mitiga de manera significativa mediante la exigencia de requisitos formales de habilitación, la verificación de la procedencia legal de los bienes, la presentación de facturación válida y el cumplimiento de especificaciones técnicas y condiciones de garantía.

Para procesos de adquisición como el que adelanta el Municipio de Pereira en apoyo a la Registraduría Especial, la dinámica de importaciones y la presencia de distribuidores formales en el mercado nacional permiten estructurar el proceso de contratación bajo condiciones de seguridad jurídica y técnica. La adquisición a través de proveedores legalmente establecidos, inscritos en los registros correspondientes y con experiencia en suministro al sector público, reduce de manera sustancial la exposición a riesgos asociados a contrabando o informalidad, garantizando la calidad, autenticidad y respaldo de los equipos adquiridos.

En este contexto, la dinámica de importaciones, exportaciones y contrabando del sector de infraestructura tecnológica no se configura como un factor restrictivo para la ejecución del proceso de contratación objeto del presente análisis. Por el contrario, la existencia de canales formales consolidados, la regulación aduanera vigente y la experiencia del mercado colombiano en la provisión de bienes tecnológicos al sector público respaldan la viabilidad técnica y económica de la adquisición, asegurando disponibilidad, cumplimiento normativo y ejecución eficiente del gasto público destinado a fortalecer la infraestructura tecnológica que soporta los procesos electorales de la vigencia 2026.

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 de contratación se adelanta de conformidad con lo dispuesto en la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007, la Ley 1474 de 2011 y el Decreto 1082 de 2015, normas que regulan la contratación estatal en Colombia y establecen los principios, modalidades y procedimientos aplicables a los procesos de selección de contratistas por parte de las entidades públicas.

El proceso de selección y el contrato que se suscriba como resultado del mismo estarán sometidos a la legislación y jurisdicción colombiana y se regirán por la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007, la Ley 1474 de 2011 y el Decreto 1082 de 2015, en especial por las disposiciones contenidas en el Título II, Capítulo I del citado decreto, así como por las demás normas que las complementen, modifiquen o reglamenten, y por las normas civiles y comerciales aplicables al objeto contractual, en lo no regulado expresamente por el régimen de contratación estatal.

Teniendo en cuenta la naturaleza del objeto contractual, consistente en la adquisición de equipos de cómputo, periféricos, dispositivos de almacenamiento, elementos de mantenimiento y componentes de networking para apoyar los procesos electorales de la Registraduría Especial de Pereira, así como la cuantía estimada del contrato y las condiciones del mercado identificadas en el análisis del sector, la modalidad de selección aplicable corresponde a la de **mínima cuantía**, conforme a lo dispuesto en el artículo 2 de la Ley 1150 de 2007 y lo reglamentado en el Decreto 1082 de 2015.

De acuerdo con el artículo 2.2.1.2.1.5.1 del Decreto 1082 de 2015, la modalidad de mínima cuantía procede cuando el valor del contrato no excede el diez por ciento (10 %) de la menor cuantía de la entidad estatal, condición que se cumple en el presente proceso. Así mismo, el objeto contractual corresponde al suministro de bienes estandarizados, disponibles en el mercado, con especificaciones técnicas claramente definidas y con pluralidad de oferentes, lo cual hace procedente la aplicación de esta modalidad de selección.

En consecuencia, la escogencia del contratista se realizará mediante el procedimiento de mínima cuantía, garantizando el cumplimiento de los principios de transparencia, economía, responsabilidad y selección objetiva, y permitiendo a la Administración Municipal adelantar un proceso ágil, eficiente y acorde con las condiciones reales del sector de infraestructura tecnológica, asegurando la adecuada adquisición de los bienes requeridos para el desarrollo oportuno y eficiente de los procesos electorales de la vigencia correspondiente.

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%
IVA	Nacional	19%

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
43211500	43 Difusión de Tecnologías de Información y Telecomunicaciones	4321 Equipo informático y accesorios	432115 Computadores	43211507 Computadores de escritorio
43211500	43 Difusión de Tecnologías de Información y Telecomunicaciones	4321 Equipo informático y accesorios	432115 Computadores	43211508 Computadores personales
43212100	43 Difusión de Tecnologías de Información y Telecomunicaciones	4321 Equipo informático y accesorios	432121 Impresoras de computador	43212110 Impresoras de múltiples funciones
43211500	43 Difusión de Tecnologías de Información y Telecomunicaciones	4321 Equipo informático y accesorios	432115 Computadores	43212108 Impresoras de cinta térmica
43201800	43 Difusión de Tecnologías de Información y Telecomunicaciones	4320 Componentes para tecnología de la información, difusión o telecomunicaci	432018 Dispositivos de almacenamiento	43201827 Dispositivo de almacenamiento de disco duro portátil

		ones		
43202005	43 Difusión de Tecnologías de Información y Telecomunicaciones	4320 Componentes para tecnología de la información, difusión o telecomunicaciones	432020 Dispositivos de almacenamiento extraíbles	43202005 Tarjeta flash de almacenamiento de memoria
27113203	27 Herramientas y Maquinaria General	2711 Herramientas de mano	271132 Juegos de herramientas	27113203 Kit de herramienta para computadores
39131711	39 Componentes, Accesorios y Suministros de Sistemas Eléctricos e Iluminación	3913 Dispositivos y accesorios y suministros de manejo de cable eléctrico	391317 Conductos eléctricos, electroductos y cables aéreos	39131711 Dispositivos y accesorios de cableado eléctrico

4. ANÁLISIS DE LA DEMANDA

La Secretaría de Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) tiene como uno de sus objetivos principales, en el marco del Plan Estratégico de Tecnologías de la Información y la Comunicación (PETIC), proporcionar una visión integral y articulada de la gestión de las tecnologías de la información y las comunicaciones, que permita planear, promover e impulsar procesos de modernización, fortalecimiento de infraestructura tecnológica e innovación, con el propósito de apoyar de manera efectiva la misión institucional y el cumplimiento de los objetivos estratégicos de la administración municipal.

En este contexto, la disponibilidad de infraestructura tecnológica adecuada constituye un elemento habilitante para la operación eficiente de las entidades públicas y, de manera particular, para el desarrollo de procesos misionales de alta criticidad como los procesos electorales. La adquisición de equipos de cómputo, periféricos, dispositivos de almacenamiento, elementos de mantenimiento y

componentes de networking se enmarca dentro de esta visión estratégica, al permitir fortalecer la capacidad operativa institucional, garantizar continuidad en la gestión de la información y reducir riesgos asociados a fallas técnicas, obsolescencia o insuficiencia de recursos tecnológicos.

Con el fin de identificar experiencias de contratación comparables que sirvan como referencia para la estructuración del presente proceso, resulta pertinente analizar las condiciones bajo las cuales el Municipio ha adquirido en vigencias anteriores bienes tecnológicos similares, así como revisar la forma en que otras entidades estatales a nivel nacional han adelantado procesos de contratación orientados al suministro de infraestructura tecnológica para el cumplimiento de sus funciones misionales. Este ejercicio permite establecer parámetros de mercado relacionados con alcance, condiciones técnicas, plazos de entrega, esquemas de garantía y modalidades de selección, en coherencia con las recomendaciones de planeación contenidas en las guías de Colombia Compra Eficiente.

De la revisión efectuada en la plataforma SECOP II se evidencia que diversas entidades públicas han adelantado procesos de contratación con objetos similares, orientados a la adquisición de equipos de cómputo, dispositivos de almacenamiento, periféricos y elementos de conectividad, con características técnicas y condiciones contractuales comparables a las requeridas en el presente proceso. Estos antecedentes reflejan que existe un mercado activo y recurrente de proveedores capacitados para atender este tipo de necesidades, así como prácticas contractuales consolidadas que respaldan la viabilidad técnica, jurídica y económica del proceso de adquisición.

En este sentido, el proceso de contratación cuyo objeto es la “Adquisición de equipos de cómputo, periféricos, dispositivos de almacenamiento, elementos de mantenimiento y networking para apoyar a la Registraduría Especial de Pereira en los procesos electorales” se encuentra alineado con las estrategias de modernización tecnológica definidas en el PETIC y con las prácticas observadas a nivel nacional. La experiencia previa del mercado y de otras entidades estatales constituye un insumo relevante para estructurar un proceso eficiente, competitivo y ajustado a las condiciones reales del sector, permitiendo maximizar el valor público de la inversión y garantizar la adecuada ejecución de los recursos municipales.

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	ADQUISICIÓN DE EQUIPOS DE CÓMPUTO, PERIFÉRICOS Y DISPOSITIVOS DE ALMACENAMIENTO PARA APOYAR A LA REGISTRADURÍA ESPECIAL DE PEREIRA EN LOS PROCESOS ELECTORALES.
Proceso No	4266
Modalidad de selección:	COMPRAVENTA - ORDEN DE COMPRA TVE
Valor del contrato:	$ 56.182.100
Plazo:	5 dias

AÑO	**2023**
Objeto del contrato	ORDEN DE COMPRA 110099 Adquisición de equipos tecnológicos de conformidad a la solicitud realizada por la Secretaría de Gestión Administrativa para suplir el requerimiento de la Registraduría Nacional del Estado Civil ESCANER A3 -- VERTICAL O CAMAPLANA -- Minimo 20.000 paginas -- Minimo 70 ppm -- Zona 2 Certificacion Epeat Gold Manejo consumo de energia Energy Star o China Certificate for Energy Conservation Product
Proceso No	3847
Modalidad de selección:	SELECCION ABREVIADA
Valor del contrato:	$ 24308807.47
Plazo:	105 dias

AÑO	**2023**
Objeto del contrato	Arrendamiento de escáner para apoyar a la registraduría municipal de Pereira en las elecciones locales 2023

Proceso No	4387
Modalidad de selección:	MÍNIMA CUANTÍA
Valor del contrato:	$ 833.000
Plazo:	60 dias

AÑO	**2022**
Objeto del contrato	ALQUILER DE COMPUTADORES Y EQUIPOS TECNOLOGICOS NECESARIOS PARA APOYAR EL PROCESO DE ELECCIONES PRESIDENCILES DEL AÑO 2022 A CARGO DE LA REGISTRADURIA NACIONAL DEL ESTADO CIVIL EN EL MUNICIPIO DE PEREIRA
Proceso No	3882
Modalidad de selección:	MÍNIMA CUANTÍA
Valor del contrato:	$ 16.350.600
Plazo:	60 dias

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	ADQUISICIÓN DE EQUIPOS, INSUMOS Y ACCESORIOS TECNOLOGICOS PARA EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LA CORPORACION CONCEJO MUNICIPAL DE FUNZA
Entidad contratante	**CONCEJO MUNICIPAL DE FUNZA**
Proceso No	MC-001-2026
Modalidad de selección:	Mínima cuantía
Valor del contrato:	49.024.843,00
Plazo:	5 días
Vigencia:	2026

Objeto del contrato	COMPRA DE COMPUTADORES PARA LA ESE
Entidad contratante	**E.S.E HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS DE ABEJORRAL**
Proceso No	FACT 2400
Modalidad de selección:	Contratación régimen especial
Valor del contrato:	$ 3.967.000,00
Plazo:	30 días
Vigencia:	2026

Objeto del contrato	ADQUISICIÓN DE ELEMENTOS DE CÓMPUTO PARA EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DEL INSTITUTO MUNICIPAL DE DEPORTE, RECREACIÓN, CULTURA Y TURISMO DE PUERTO LÓPEZ - META
Entidad contratante	**IMDERCUT**
Proceso No	IM-MC-013-2025
Modalidad de selección:	Mínima Cuantía
Valor del contrato:	$ 17.956.000
Plazo:	2 días
Vigencia:	2025

Objeto del contrato	ADQUISICIÓN DE ELEMENTOS INFORMÁTICOS, TÉCNICOS, TECNOLÓGICOS Y MOBILIARIOS EN APOYO Y FORTALECIMIENTO A LA REGISTRADURÍA DEL ESTADO CIVIL DEL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA PARA LA DEBIDA REALIZACION DE LAS ELECCIONES DEL AÑO 2026 EN EL DISTRITO DE BARRANCABERMEJA.
Entidad contratante	**ALCALDIA DISTRITAL BARRANCABERMEJA**
Proceso No	INVITACIÓN PÚBLICA No. MIN-001-2026
Modalidad de selección:	Mínima Cuantía
Valor del contrato:	$ 104.986.340

Plazo:	2 meses
Vigencia:	2026

5. ANÁLISIS DE LA OFERTA

Para los procesos de contratación bajo la modalidad de mínima cuantía, conforme a lo establecido en el artículo 2.2.1.2.1.5 del Decreto 1082 de 2015, el análisis de la oferta se enfoca en verificar la disponibilidad de bienes estandarizados en el mercado, sin requerir la acreditación de indicadores financieros o requisitos organizacionales complejos. Esta modalidad simplificada permite a la Administración Municipal adelantar procesos ágiles y eficientes para la adquisición de bienes de común utilización, disponibles en múltiples proveedores, con especificaciones técnicas claramente definidas.

El presente análisis de la oferta identifica los proveedores disponibles en el mercado que cuentan con la capacidad técnica para suministrar los equipos de cómputo, periféricos, dispositivos de almacenamiento, elementos de mantenimiento y componentes de networking requeridos por la Registraduría Especial de Pereira. La existencia de una pluralidad de oferentes con capacidad de suministro garantiza el cumplimiento de los principios de transparencia, economía, selección objetiva y competencia, fundamentales en la contratación estatal.

(i) Quien vende

En Colombia se identifican diversas empresas legalmente constituidas que participan activamente en el mercado de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, especialmente en la comercialización, distribución e integración de infraestructura tecnológica, incluyendo equipos de cómputo, periféricos, dispositivos de almacenamiento, elementos de mantenimiento y soluciones de conectividad y networking.

Estas organizaciones se encuentran clasificadas principalmente dentro de las actividades económicas CIIU 4651, correspondiente al comercio al por mayor de computadores, equipo periférico y programas de informática, así como en otras actividades asociadas al suministro, ensamblaje, instalación y soporte técnico de bienes tecnológicos, lo cual evidencia que el país cuenta con un mercado formal y estructurado de proveedores especializados en infraestructura TIC.

Dicha clasificación económica demuestra la existencia de proveedores idóneos desde el punto de vista técnico, logístico y comercial, con capacidad instalada para atender procesos de contratación pública orientados al suministro de bienes tecnológicos estandarizados. La presencia de múltiples actores en este segmento

garantiza condiciones de competencia efectiva, disponibilidad de inventario, cumplimiento de especificaciones técnicas y capacidad de respuesta frente a los requerimientos operativos de las entidades públicas.

En el marco del objeto contractual analizado, esta estructura del mercado permite asegurar la viabilidad operativa del proceso de adquisición, la pluralidad de oferentes y la comparación objetiva de propuestas, aspectos fundamentales para la aplicación de la modalidad de mínima cuantía y para la adecuada ejecución del gasto público. Así mismo, la existencia de proveedores nacionales con experiencia en el suministro de infraestructura tecnológica al sector público reduce riesgos asociados a disponibilidad, tiempos de entrega y soporte básico de los bienes adquiridos, lo cual resulta crítico para el adecuado desarrollo de los procesos electorales a cargo de la Registraduría Especial de Pereira.

Entre las empresas destacadas se encuentran:

NIT	RAZON SOCIAL DE LA SOCIEDAD	OBJETO SOCIAL PRINCIPAL	CLASIFICACION INDUSTRIAL INTERNACIONAL UNIFORME VERSION 4 A.C	CIUDAD DE LA DIRECCION DE DOMICILIO	CODIGO UNSPSC
816005590-7	DISTRICOM DE COLOMBIA S.A.S	Comercio al por mayor de computadores, equipos periféricos y programas de informática.	4651 - Comercio al por mayor de computadores, equipo periférico y programas de informática	PEREIRA, RISARALDA	**43211500** Computadores **43212100** Impresoras de computador **43201800** Dispositivos de almacenamiento **43202000** Dispositivos de almacenamiento extraíbles **39131700** Conductos eléctricos, electroductos - cables aéreos
800058607-2	CONTROLES EMPRESARIALES S.A.S	Comercio al por mayor de computadores, equipos periféricos y programas de informática.	4651 - Comercio al por mayor de computadores, equipo periférico y programas de informática	BOGOTA D.C, CUNDINAMARCA	**43211500** Computadores **43212100** Impresoras de computador **43201800** Dispositivos de almacenamiento **43202000** Dispositivos de almacenamiento extraíbles **39131700** Conductos eléctricos, electroductos - cables aéreos

900480656-4	TEK SOLUCIONES TECNOLOGICAS S.A.S.	Comercio al por mayor de computadores, equipos periféricos y programas de informática.	4651 - Comercio al por mayor de computadores, equipo periférico y programas de informática	PEREIRA, RISARALDA	**43211500** Computadores **43212100** Impresoras de computador **43201800** Dispositivos de almacenamiento **43202000** Dispositivos de almacenamiento extraíbles **39131700** Conductos eléctricos, electroductos - cables aéreos
830113886-5	ACONPIEXPRESS S.A.S.	Comercio al por mayor de computadores, equipos periféricos y programas de informática.	4651 - Comercio al por mayor de computadores, equipo periférico y programas de informática	BOGOTA D.C, CUNDINAMARCA	**43211500** Computadores **43212100** Impresoras de computador **43201800** Dispositivos de almacenamiento **43202000** Dispositivos de almacenamiento extraíbles **39131700** Conductos eléctricos, electroductos - cables aéreos

Cuadro 1 Empresas identificadas en el mercado TIC relacionadas con el objeto contractual
(Fuente: RUES y Clasificación CIIU, consolidación para análisis sectorial)

NIT	RAZON SOCIAL DE LA SOCIEDAD	OBJETO SOCIAL PRINCIPAL	CLASIFICACION INDUSTRIAL INTERNACIONAL UNIFORME VERSION 4 A.C	CIUDAD DE LA DIRECCION DE DOMICILIO
901561342-9	BY BINARY S.A.S	Desarrollo de sistemas informáticos, incluyendo planificación, análisis, diseño, programación y pruebas de software.	6201 - Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas)	PEREIRA, RISARALDA
800220878-5	SOFTWARE BUILDERS LTDA	Desarrollo de sistemas informáticos, incluyendo planificación,	6201 - Actividades de desarrollo de sistemas informáticos	BOGOTA D.C, CUNDINAMARCA

		análisis, diseño, programación y pruebas de software.	(planificación, análisis, diseño, programación, pruebas)	
900163415-7	SSH-SOFTWARE SERVICIOS Y HARDWARE S.A.	Actividades de consultoría informática y administración de instalaciones informáticas.	6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas	BOGOTA D.C, CUNDINAMARCA
800189921-2	SOFTWARE HOUSE S.A.S	Desarrollo de sistemas informáticos, incluyendo planificación, análisis, diseño, programación y pruebas de software.	6201 - Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas)	BOGOTA D.C, CUNDINAMARCA
900505780-1	LAN SECURITY NETWORKS S.A.S. SIGLA LSN S.A.S.	Actividades de consultoría informática y administración de instalaciones informáticas.	6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas	BARRANQUILLA, ATLANTICO
900372621-4	2SECURE S A S	Actividades de consultoría informática y administración de instalaciones informáticas.	6202 - Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas	BOGOTA D.C, CUNDINAMARCA

La presencia de estas empresas en distintas regiones del país confirma la existencia de una oferta nacional descentralizada, con capacidad técnica, experiencia en el sector público y cobertura territorial, que favorece la pluralidad de oferentes y la competencia en los procesos de adquisición.

6. IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO A CELEBRAR

De conformidad con lo dispuesto en la Ley 80 de 1993, en concordancia con el literal a) de la ley 1150 de 2007 y el Decreto Nº 1082 de 2015; teniendo en cuenta la naturaleza de las actividades a contratar y la cuantía del contrato, la presente contratación se adelantará por la modalidad de **MÍNIMA CUANTÍA.**

7. JUSTIFICACIÓN DEL VALOR, PRESUPUESTO OFICIAL Y FORMA DE PAGO.

Para la determinación del presupuesto oficial del presente proceso de selección, se adelantó un estudio de mercado, mediante la solicitud formal de cotizaciones por parte de la entidad, a través de correo electrónico gestiontic@pereira.gov.co enviado el día 7 de febrero de **2026**.

Como resultado de esta gestión, se recibieron **tres cotizaciones** de las empresas:

a) **MEDIA COMMERCE. recibida el 07 DE FEBRERO DE 2026 mediante correo electrónico juan.lopera@mc.net.co al correo gestiontic@pereira.gov.co.**

Ingeniera:
Paola Andrea Zambrano Correa
Secretaría TIC
Alcaldía de Pereira.

Cordial saludo,

Adjunto enviamos Cotización derivada de la solicitud realizada en días pasados, agradeciendo su diligencia para con nuestra compañía, convencidos que es una cotización equilibrada y acorde a las necesidades de la Alcaldía de Pereira.

Cordialmente

MEDIA commerce Siempre presente
JUAN MAURICIO LOPERA LOZANO
Consultor E-Government
+57 3173695772
juan.lopera@mc.net.co

De: Gestion Infraestructura TIC <gestiontic@pereira.gov.co>
Enviado: sábado, 7 de febrero de 2026 08:00
Para: JUAN MAURICIO LOPERA LOZANO <juan.lopera@mc.net.co>
Asunto: Fwd: Solicitud de cotización – Secretaría TIC Alcaldía de Pereira

No suele recibir correo electrónico de gestiontic@pereira.gov.co. Por qué es esto importante

Cordial saludo, señor Juan Mauricio Lopera.

COTIZACIÓN DE EQUIPOS

MEDIA COMMERCE PARTNERS SAS
NIT:819006966-8

#	ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD	VALOR
1	Computador de escritorio	*Procesador Intel Core i7 o Core Ultra 7 de 13 o 14 Generación, Windows 11 Pro 64, Español, Memoria total mínimo 16GB, Unidad de disco Primaria Mínimo 512 GB SSD, Monitor de 21.8 ", Adaptadores y Cables, Cable DisplayPort, Adaptador DisplayPort a DVI-D, Adaptador de DisplayPort a HDMI True 4K, Adaptador DisplayPort a VGA, Adaptador de USB a Puerto Serie, Unidad óptica, Unidad grabadora de DVD delgada, Dispositivo de Puntero USB Mouse, Teclado USB, negro-Español (LA), WIFI Mínimo Wifi 6 & Bluetooth 5.1 o superior, Ethernet RJ45 Gigabit.*	Tres (3)	$ 22.119.719
2	Computadores portátiles	*Procesador Intel Mínimo Core Ultra 7 o Core i7 13 o 14 Generación, Windows 11 Pro 64, Español Gráficos integrados, Memoria mínima 16GB DDR5, Almacenamiento 512 GB SSD, Display mínimo 14" (1920 x 1200), IPS, antirreflectante, sin capacidad táctil, 45 % NTSC, 300 nits, 60 Hz, Garantía 1 año.*	Tres (3)	$ 27.977.627,00
3	Impresora Multifuncional	*Impresión, copia, escaneado, hasta 42/40 ppm (A4/carta), Bandeja 1 de 100 hojas, bandeja de entrada 2 de 250 hojas, alimentador de documentos automático (AAD) de 50 hojas, 1 puerto USB, 1 red Gigabit Ethernet 10/100/1000 Base-T, 1 USB 2.0 de alta velocidad (host) 1 Wi-Fi 802.3az, Radio 1 Wi-Fi 802.11b/g/h (2.4 GHz).*	Tres(3)	$ 8.327.670,00
4	Impresora Térmica POS USB/LAN 80 MM	*Transferencia Térmica/Térmica, 6ips (152,4mm/sec), USB Ver.2.0 High Speed (Tipo B)* *USB Host* *Red cableada 10/100BASE 100BASE-TX -* *Compatible con: Windows / iOS/Android*	Uno (1)	$ 1.126.520,00
5	Sopladora para manteamiento de Computadores	*Sopladora para manteamiento de Computadores*	Uno (1)	$ 233.056,00
6	Ponchadora de Cable de red RJ45	*Ponchadora de Cable de red RJ45*	Uno (1)	$ 757.545,00
7	Ponchadora de Impacto RJ45	*Ponchadora de Impacto RJ45*	Uno (1)	$ 896.085,00
8	Probador de cables de red UTP, FTP,STP y telefónicos	*Probador de cables de red UTP, FTP,STP y telefónicos*	Uno (1)	$ 1.247.557,00
9	Juego de destornilladores Phillips #0	*Juego de destornilladores Phillips #0*	Uno (1)	$ 136.238,00
10	Juego de destornilladores Phillips #1	*Juego de destornilladores Phillips #1*	Dos (2)	$ 306.539,00
11	Juego de destornilladores Phillips #2	*Juego de destornilladores Phillips #2*	Uno (1)	$ 170.299,00
12	Kit de Pulsera antiestática	*Pulsera antiestática*	Uno (1)	$ 85.148,00
13	Pinzas de Punta Fina Pequeña	*Pinzas de Punta Fina Pequeña*	Uno (1)	$ 59.603,00
14	MEMORIAS DE ALMACENAMIENTO USB	*Con capacidad mínima de 128 GB*	Diez (10)	$ 542.290,00
15	DISCOS EXTERNOS	*Con capacidad mínima de 1 Tera TB*	Cinco (5)	$ 2.810.662,00
16	DISCOS EXTERNOS	*Con capacidad mínima de 2 Tera TB*	Cinco (5)	$ 3.494.630,00

SUBTOTAL	$ 59.068.225
IVA	$ 11.222.963
TOTAL	$ 78.291.188

OBSERVACIÓN
Los computadores deben cumplir con las siguientes certificaciones:
· EPEAT GOLD · Energy Star 8.0 · Certificacion MIL- STD -810H · CHIP TPM 2.0 y suite de gestión de driver propiedad de la marca · El fabricante debe aparecer en el reporte IDC o Gartnert de ventas de pc en el último año.

Juan Mauricio Lopera Lozano
Consultor E-Government
Media Commerce Partners SAS

b. **GINTELCO. recibida el 10 DE FEBRERO DE 2026 mediante correo electrónico** yury.ochoa@gintelco.com.co **al correo** gestiontic@pereira.gov.co.

De: **Yuri Ochoa** <yury.ochoa@gintelco.com.co>
Date: mar, 10 feb 2026 a la(s) 2:35 p.m.
Subject: RE: Solicitud de cotización – Secretaría TIC Alcaldía de Pereira
To: Gestion Infraestructura TIC <gestiontic@pereira.gov.co>
Cc: Valentina Cárdenas Alzate <valentina.cardenas@gintelco.com.co>, Erika Yuliana Ospina Ortiz <erika.ospina@gintelco.com.co>, Maria Gomez <maria.gomez@gintelco.com.co>

Cordial saludo

Señores
Alcaldía Municipio De Pereira.

Por medio de la presente, nos permitimos remitir la oferta comercial, la cual ha sido elaborada de conformidad con las especificaciones técnicas y requerimientos solicitados.

La propuesta incluye el detalle de los bienes ofertados, condiciones técnicas, cantidades, y demás aspectos necesarios para su evaluación, con el objetivo de brindar una solución integral que responda a las necesidades de la entidad.

Agradecemos de antemano la atención prestada y quedamos atentos a cualquier inquietud, observación o información adicional que consideren necesaria para el análisis de la presente oferta.

Atentamente,

GINTELCO
Global Ingeniería, Telecomunicaciones y Sistematización

Yury Andrea Ochoa Puerta
Gerente General
(57) 321 8304969



GINTELCO
GLOBAL INGENIERIA, TELECOMUNICACIONES Y SISTEMATIZACIÓN

PROPONENTE	**GLOBAL INGENIERIA DE TELECOMUNICACIONES Y SISTEMATIZACIÓN S.A.S.**
NIT	900.932.254-8
DIRECCION	Cll 19 #9-50 Diario del Otún Oficina 1107 Pereira

#	ITEM	*DESCRIPCION*	CANTIDAD	PRECIO
1	Computador de escritorio	*Procesador Intel Core i7 o Core Ultra 7 de 13 o 14 Generación, Windows 11 Pro 64, Español, Memoria total mínimo 16GB, Unidad de disco Primaria Mínimo 512 GB SSD, Monitor de 21.8 ", Adaptadores y Cables, Cable DisplayPort, Adaptador DisplayPort a DVI-D, Adaptador de DisplayPort a HDMI True 4K, Adaptador DisplayPort a VGA, Adaptador de USB a Puerto Serie, Unidad óptica, Unidad grabadora de DVD delgada, Dispositivo de Puntero USB Mouse, Teclado USB, negro-Español (LA), WIFI Mínimo Wifi 6 & Bluetooth 5.1 o superior, Ethernet RJ45 Gigabit.*	Tres (3)	$ 20.311.955
2	Computadores portátiles	*Procesador Intel Mínimo Core Ultra 7 o Core i7 13 o 14 Generación, Windows 11 Pro 64, Español Gráficos integrados, Memoria mínima 16GB DDR5, Almacenamiento 512 GB SSD, Display mínimo 14" (1920 x 1200), IPS, antirreflectante, sin capacidad táctil, 45 % NTSC, 300 nits, 60 Hz, Garantía 1 año.*	Tres (3)	$ 25.691.118
3	Impresora Multifuncional	*Impresión, copia, escaneado, hasta 42/40 ppm (A4/carta), Bandeja 1 de 100 hojas, bandeja de entrada 2 de 250 hojas, alimentador de documentos automático (AAD) de 50 hojas, 1 puerto USB, 1 red Gigabit Ethernet 10/100/1000 Base-T, 1 USB 2.0 de alta velocidad (host) 1 Wi-Fi 802.3az, Radio 1 Wi-Fi 802.11b/g/n (2.4 GHz).*	Tres(3)	$ 7.647.080
4	Impresora Térmica POS USB/LAN 80 MM	*Transferencia Térmica/Térmica, 6ips (152,4mm/sec), USB Ver.2.0 High Speed (Tipo B) USB Host Red cableada 10/100BASE 100BASE-TX - Compatible con: Windows / iOS/Android*	Uno (1)	$ 1.034.454
5	Sopladora para manteamiento de Computadores	*Sopladora para manteamiento de Computadores*	Uno (1)	$ 214.009
6	Ponchadora de Cable de red RJ45	*Ponchadora de Cable de red RJ45*	Uno (1)	$ 695.633
7	Ponchadora de Impacto RJ45	*Ponchadora de Impacto RJ45*	Uno (1)	$ 822.851
8	Probador de cables de red UTP, FTP,STP y telefónicos	*Probador de cables de red UTP, FTP,STP y telefónicos*	Uno (1)	$ 1.145.599
9	Juego de destornilladores Phillips #0	*Juego de destornilladores Phillips #0*	Uno (1)	$ 125.104
10	Juego de destornilladores Phillips #1	*Juego de destornilladores Phillips #1*	Dos (2)	$ 281.487
11	Juego de destornilladores Phillips #2	*Juego de destornilladores Phillips #2*	Uno (1)	$ 156.381
12	Kit de Pulsera antiestática	*Pulsera antiestática*	Uno (1)	$ 78.190
13	Pinzas de Punta Fina Pequeña	*Pinzas de Punta Fina Pequeña*	Uno (1)	$ 54.732
14	MEMORIAS DE ALMACENAMIENTO USB	*Con capacidad mínima de 128 GB*	Diez (10)	$ 497.971
15	DISCOS EXTERNOS	*Con capacidad mínima de 1 Tera TB*	Cinco (5)	$ 2.580.957
16	DISCOS EXTERNOS	*Con capacidad mínima de 2 Tera TB*	Cinco (5)	$ 3.209.026
		TOTAL IVA INCLUIDO		**$ 64.546.546**

c. **HDGH SOLUCIONES, . recibida el 10 DE FEBRERO DE 2026 mediante correo electrónico** ernesto996@gmail.com **al correo** gestiontic@pereira.gov.co.

---------- Forwarded message ---------
De: **david ernesto garcia cuesta** <ernesto996@gmail.com>
Date: mar, 10 feb 2026 a la(s) 2:41 p.m.
Subject: Re: Solicitud de cotización – Secretaría TIC Alcaldía de Pereira
To: Gestion Infraestructura TIC <gestiontic@pereira.gov.co>

Cordial saludo.

Mediante el presente correo realizo envío de propuesta comercial para la adquisición de equipos, realizada por la empresa HDGH SOLUCIONES para su estudio y consideración.

gracias por su atención

El sáb, 7 feb 2026 a las 8:00, Gestion Infraestructura TIC (<gestiontic@pereira.gov.co>) escribió:

> Cordial saludo, señor David Ernesto Garcia.
>
> Le pido por favor hacer caso omiso al correo anterior ya que el listado ha tenido algunas modificaciones.
>
> Desde la Secretaría de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) de la Alcaldía de Pereira, solicitamos de manera formal la cotización de los artículos relacionados en el archivo adjunto.
>
> Agradecemos de manera especial que nos pueda apoyar con el envío de la propuesta a la mayor brevedad posible, dado que esta información es requerida para el avance de un proceso institucional en curso. Por favor adjuntar a la cotización el respectivo RUP (Registro Unico de Proponentes) y su vigencia de cotización debe ser de 120 días.
>
> Quedamos atentos a su respuesta.
>
> Cordialmente,
>
> Ing. Paola Andrea Zambrano Correa
> Secretaría TIC
> Alcaldía de Pereira

COTIZACIÓN DE EQUIPOS
HDGH SOLUCIONES – MATRICULA MERCANTIL: 18198912

#	ITEM	DESCRIPCION	CANTIDA	VALOR
1	Computador de escritorio	*Procesador Intel Core i7 o Core Ultra 7 de 13 o 14 Generación, Windows 11 Pro 64, Español, Memoria total mínimo 16GB, Unidad de disco Primaria Mínimo 512 GB SSD, Monitor de 21.5 ", Adaptadores y Cables, Cable DisplayPort, Adaptador DisplayPort a DVI-D, Adaptador de DisplayPort a HDMI True 4K, Adaptador DisplayPort a VGA, Adaptador de USB a Puerto Serie, Unidad óptica, Unidad grabadora de DVD delgada, Dispositivo de Puntero USB Mouse, Teclado USB, negro-Español (LA), WIFI Mínimo WiFi 6 & Bluetooth 5.1 o superior, Ethernet RJ45 Gigabit.*	Tres (3)	$ 21.323.491
2	Computadores portátiles	*Procesador Intel Mínimo Core Ultra 7 o Core i7 13 o 14 Generación, Windows 11 Pro 64, Español Gráficos integrados, Memoria mínima 16GB DDR5, Almacenamiento 512 GB SSD, Display mínimo 14" (1920 x 1200), IPS, antirreflectante, sin capacidad táctil, 45% NTSC, 300 nits, 60 Hz, Garantía 1 año.*	Tres (3)	$ 26.970.535
3	Impresora Multifuncional	*Impresión, copia, escaneado, hasta 42/40 ppm (A4/carta), Bandeja 1 de 100 hojas, bandeja de entrada 2 de 250 hojas, alimentador de documentos automático (ADF) de 50 hojas, 1 puerto USB, 1 red Gigabit Ethernet 10/100/1000 Base-T, 1 USB 2.0 de alta velocidad (host) 1 Wi-Fi 802.3ac, Radio 1 Wi-Fi 802.11b/g/n (2.4 GHz).*	Tres(3)	$ 8.027.904
4	Impresora Térmica POS USB/LAN 80 MM	*Transferencia Térmica/Térmica, 6ips (152,4mm/sec), USB Ver.2.0 High Speed (Tipo B) USB Host* *Red cableada 10/100BASE 100BASE-TX -* *Compatible con: Windows / iOS/Android*	Uno (1)	$ 1.085.970
5	Sopladora para mantenimiento de Computadores	*Sopladora para mantenimiento de Computadores*	Uno (1)	$ 224.667
6	Ponchadora de Cable de red RJ45	*Ponchadora de Cable de red RJ45*	Uno (1)	$ 730.276
7	Ponchadora de Impacto RJ45	*Ponchadora de Impacto RJ45*	Uno (1)	$ 863.823
8	Probador de cables de red UTP, FTP,STP y telefónicos	*Probador de cables de red UTP, FTP,STP y telefónicos*	Uno (1)	$ 1.202.650
9	Juego de destornilladores Phillips #0	*Juego de destornilladores Phillips #0*	Uno (1)	$ 131.334
10	Juego de destornilladores Phillips #1	*Juego de destornilladores Phillips #1*	Dos (2)	$ 295.505
11	Juego de destornilladores Phillips #2	*Juego de destornilladores Phillips #2*	Uno (1)	$ 164.169
12	Kit de Pulsera antiestática	*Pulsera antiestática*	Uno (1)	$ 82.083
13	Pinzas de Punta Fina Pequeña	*Pinzas de Punta Fina Pequeña*	Uno (1)	$ 57.458
14	MEMORIAS DE ALMACENAMIENTO USB	*Con capacidad mínima de 128 GB*	Diez (10)	$ 522.770
15	DISCOS EXTERNOS	*Con capacidad mínima de 1 Tera TB*	Cinco (5)	$ 2.709.488
16	DISCOS EXTERNOS	*Con capacidad mínima de 2 Tera TB*	Cinco (5)	$ 3.368.836
		SUBTOTAL		$ 56.941.987
		IVA TOTAL		$ 10.818.978
		VALOR TOTAL		**$ 67.760.965**

ANALISIS DEL SECTOR

Versión: 1 Fecha de vigencia: 12 de mayo de 2025

OBJETO:	"ADQUISICION DE EQUIPOS DE CÓMPUTO PERIFERICOS, DISPOSITIVOS DE ALMACENAMIENTO, ELEMENTOS DE MANTENIMIENTO Y NETWORKING PARA APOYAR A LA REGISTRADURIA ESPECIAL DE PEREIRA EN LOS PROCESOS ELECTORALES".
PROCESO :	MÍNIMA CUANTÍA

Item	Descripción	cantidad	GINTELCO			HDGH SOLUCIONES			MEDIA COMMERCE			PROMEDIO ITEM POR UND	PROMEDIO ITEM VR TOTAL
			Equipo ofertado	valor unitario	valor total	Equipo ofertado	valor unitario	valor total	Equipo ofertado	valor unitario	valor total		
1	Procesador Intel Core i7 o Core Ultra 7 de 13 o 14 Generación, Windows 11 Pro 64, Español, Memoria total mínimo 16GB, Unidad de disco Primaria Mínimo 512 GB SSD, Monitor de 21.8 ", Adaptadores y Cables, Cable DisplayPort, Adaptador DisplayPort a DVI-D, Adaptador de DisplayPort a HDMI True 4K, Adaptador DisplayPort a VGA, Adaptador de USB a Puerto Serie, Unidad óptica, Unidad grabadora de DVD delgada, Dispositivo de Puntero USB Mouse, Teclado USB, negro-Español (LA), WIFI Mínimo Wifi 6 & Bluetooth 5.1 o superior, Ethernet RJ45 Gigabit.	3	Computador de escritorio	$ 6.770.652	$ 20.311.955	Computador de escritorio	$ 7.107.830	$ 21.323.491	Computador de escritorio	$ 7.373.240	$ 22.119.719	$ 7.083.907	$ 21.251.722
2	Procesador Intel Mínimo Core Ultra 7 o Core i7 13 o 14 Generación, Windows 11 Pro 64, Español Gráficos integrados, Memoria mínima 16GB DDR5, Almacenamiento 512 GB SSD, Display mínimo 14" (1920 x 1200), IPS, antirreflectante, sin capacidad táctil, 45 % NTSC, 300 nits, 60 Hz, Garantía 1 año.	3	Computadores portátiles	$ 8.563.706	$ 25.691.118	Computadores portátiles	$ 8.990.178	$ 26.970.535	Computadores portátiles	$ 9.325.876	$ 27.977.627	$ 8.959.920	$ 26.879.760
3	Impresión, copia, escaneado, hasta 42/40 ppm (A4/carta), Bandeja 1 de 100 hojas, bandeja de entrada 2 de 250 hojas, alimentador de documentos automático (AAD) de 50 hojas, 1 puerto USB, 1 red Gigabit Ethernet 10/100/1000 Base-T, 1 USB 2.0 de alta velocidad (host) 1 Wi-Fi 802.3az, Radio 1 Wi-Fi 802.11b/g/h (2.4 GHz).	3	Impresora Multifuncional	$ 2.549.027	$ 7.647.080	Impresora Multifuncional	$ 2.675.968	$ 8.027.904	Impresora Multifuncional	$ 2.775.890	$ 8.327.670	$ 2.666.962	$ 8.000.885

4	Transferencia Térmica/Térmica, 6ips (152,4mm/sec), USB Ver.2.0 High Speed (Tipo B) USB Host Red cableada 10/100BASE 100BASE-TX - Compatible con: Windows / iOS/Android	1	Impresora Térmica POS USB/LAN 80 MM	$ 1.034.454	$ 1.034.454	Impresora Térmica POS USB/LAN 80 MM	$ 1.085.970	$ 1.085.970	Impresora Térmica POS USB/LAN 80 MM	$ 1.126.520	$ 1.126.520	$ 1.082.315	$ 1.082.315
5	Sopladora para manteamiento de Computadores	1	Sopladora para manteamiento de Computadores	$ 214.009	$ 214.009	Sopladora para manteamiento de Computadores	$ 224.667	$ 224.667	Sopladora para manteamiento de Computadores	$ 233.056	$ 233.056	$ 223.911	$ 223.911
6	Ponchadora de Cable de red RJ45	1	Ponchadora de Cable de red RJ45	$ 695.633	$ 695.633	Ponchadora de Cable de red RJ45	$ 730.276	$ 730.276	Ponchadora de Cable de red RJ45	$ 757.545	$ 757.545	$ 727.818	$ 727.818
7	Ponchadora de Impacto RJ45	1	Ponchadora de Impacto RJ45	$ 822.851	$ 822.851	Ponchadora de Impacto RJ45	$ 863.829	$ 863.829	Ponchadora de Impacto RJ45	$ 896.085	$ 896.085	$ 860.922	$ 860.922
8	Probador de cables de red UTP, FTP,STP y telefónicos	1	Probador de cables de red UTP, FTP,STP y telefónicos	$ 1.145.599	$ 1.145.599	Probador de cables de red UTP, FTP,STP y telefónicos	$ 1.202.650	$ 1.202.650	Probador de cables de red UTP, FTP,STP y telefónicos	$ 1.247.557	$ 1.247.557	$ 1.198.602	$ 1.198.602
9	Juego de destornilladores Phillips #0	1	Juego de destornilladores Phillips #0	$ 125.104	$ 125.104	Juego de destornilladores Phillips #0	$ 131.334	$ 131.334	Juego de destornilladores Phillips #0	$ 136.238	$ 136.238	$ 130.892	$ 130.892

10	Juego de destornilladores Phillips #1	2	Juego de destornilladores Phillips #1	$ 140.743	$ 281.487	Juego de destornilladores Phillips #1	$ 147.753	$ 295.505	Juego de destornilladores Phillips #1	$ 153.270	$ 306.539	$ 147.255	$ 294.510
11	Juego de destornilladores Phillips #2	1	Juego de destornilladores Phillips #2	$ 156.381	$ 156.381	Juego de destornilladores Phillips #2	$ 164.169	$ 164.169	Juego de destornilladores Phillips #2	$ 170.299	$ 170.299	$ 163.616	$ 163.616
12	Pulsera antiestática	1	Kit de Pulsera antiestática	$ 78.190	$ 78.190	Kit de Pulsera antiestática	$ 82.083	$ 82.083	Kit de Pulsera antiestática	$ 85.148	$ 85.148	$ 81.807	$ 81.807
13	Pinzas de Punta Fina Pequeña	1	Pinzas de Punta Fina Pequeña	$ 54.732	$ 54.732	Pinzas de Punta Fina Pequeña	$ 57.458	$ 57.458	Pinzas de Punta Fina Pequeña	$ 59.603	$ 59.603	$ 57.264	$ 57.264
14	Con capacidad minima de 128 GB	10	MEMORIAS DE ALMACENAMIENTO USB	$ 49.797	$ 497.971	MEMORIAS DE ALMACENAMIENTO USB	$ 52.277	$ 522.770	MEMORIAS DE ALMACENAMIENTO USB	$ 54.229	$ 542.290	$ 52.101	$ 521.010
15	Con capacidad minima de 1 Tera TB	5	DISCOS EXTERNOS	$ 516.191	$ 2.580.957	DISCOS EXTERNOS	$ 541.898	$ 2.709.488	DISCOS EXTERNOS	$ 562.132	$ 2.810.662	$ 540.074	$ 2.700.369
16	Con capacidad minima de 2 Tera TB	5	DISCOS EXTERNOS	$ 641.805	$ 3.209.026	DISCOS EXTERNOS	$ 673.767	$ 3.368.836	DISCOS EXTERNOS	$ 698.926	$ 3.494.630	$ 671.499	$ 3.357.497
VALOR TOTAL COTIZACIÓN					**$ 64.546.546**			**$ 67.760.965**			**$ 70.291.188**	**$ 24.648.865**	**$ 67.532.900**

Para la vigencia 2026, el valor estimado del proceso de contratación para la "Adquisición de equipos de cómputo, periféricos, dispositivos de almacenamiento, elementos de mantenimiento y networking para apoyar a la Registraduría Especial de Pereira en los procesos electorales" se definió a partir de un ejercicio de análisis comparativo de mercado, sustentado en la solicitud y evaluación de cotizaciones a tres proveedores del sector tecnológico: **GINTELCO, HDGH Soluciones y Media Commerce.** Este ejercicio permitió identificar rangos de precios, verificar consistencia entre oferentes y establecer valores promedio de referencia acordes con las condiciones reales del mercado.

El análisis evidencia que los bienes cotizados corresponden a equipos y elementos estandarizados, con especificaciones técnicas homogéneas y comparables, lo cual permite una evaluación objetiva de los precios unitarios y totales. Para los equipos de mayor valor unitario, como los computadores de escritorio y los computadores portátiles, se observa una dispersión de precios moderada entre proveedores, con variaciones explicables por diferencias de marca, configuración específica y esquemas comerciales.

De manera agregada, el valor total promedio estimado de la cotización asciende a $67.532.900, cifra que se ubica dentro de los rangos observados entre los proveedores consultados y que resulta coherente con el alcance del objeto contractual, la cantidad de bienes requeridos y las especificaciones técnicas definidas. La diferencia entre la cotización más baja y la más alta no evidencia distorsiones significativas del mercado, sino variaciones normales asociadas a estrategias comerciales y marcas ofertadas.

Desde una perspectiva sectorial, este análisis confirma que el mercado de infraestructura tecnológica presenta condiciones favorables de competencia, pluralidad de oferentes y estabilidad de precios, lo cual permite estructurar el proceso de contratación bajo criterios de eficiencia, economía y selección objetiva. Así mismo, al tratarse de una adquisición puntual de bienes, el valor estimado no está sujeto a factores como duración contractual, costos recurrentes o intensivos en recurso humano, sino que responde principalmente a precios de mercado de bienes físicos, con exposición controlada a variables macroeconómicas como inflación y tipo de cambio.

En consecuencia, el análisis económico de la tabla de cotizaciones respalda técnica y financieramente el valor estimado del proceso, evidencia la razonabilidad de los precios definidos y confirma la viabilidad de adelantar la contratación bajo la modalidad de mínima cuantía, garantizando la adecuada adquisición de la infraestructura tecnológica requerida para apoyar de manera oportuna, eficiente y confiable los procesos electorales de la Registraduría Especial de Pereira.

9.2 PRESUPUESTO OFICIAL: el presupuesto oficial de la entidad para el presente proceso es de **SESENTA Y SIETE MILLONES QUINIENTOS TREINTA Y DOS MIL NOVECIENTOS PESOS M/CTE ($**67.532.900**)** incluido los impuestos a los que haya lugar.

9.3 RESPALDO PRESUPUESTAL

El Municipio de Pereira adelantará el presente proceso con cargo a las siguientes disponibilidades presupuestales:

NÚMERO DE CONVENIENCIA	NÚMERO DE CDP	CÓDIGO DE RUBRO	NOMBRE DE RUBRO	FONDO	VALOR
4829	4606	2.1.2.01.01 .003.03.02	Maquinaria de informática y sus partes, piezas y accesorios	101	68.200.000,00

9.4 FORMA DE PAGO

El valor del contrato se pagará así:

El pago se realizará por el valor total del contrato, mediante acta única de pago, una vez sean entregadas la totalidad de equipos, verificados y aceptados a satisfacción por la supervisión del contrato.

10. ANÁLISIS DEL RIESGO Y FORMA DE MITIGARLO

Se analizaron los posibles riesgos que puedan afectar el presente proceso contractual, tales como: su objeto, el manejo del anticipo, disponibilidad de recursos, la suficiencia del presupuesto estimado, la responsabilidad laboral, la normatividad aplicada, entre otros, esta información se encuentra consignada en la estimación, tipificación y asignación de riesgos previsibles, según matriz anexa que hace parte integral del presente proceso como **“ANEXO-MATRIZ DE RIESGOS”.**

11. MECANISMOS DE COBERTURA

Garantías	% DEL AMPARO
De cumplimiento	Por cuantía equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato de apoyo, con vigencia igual al mismo y seis (6) meses más. a partir de la suscripción de acta de inicio.
Calidad y correcto funcionamiento de los bienes y equipos suministrados	**.** El valor de estas garantías será del veinte (20%) del valor del contrato. Su vigencia deberá ser por el término del contrato y un año más
Otros	**Cláusulas contractuales**
Cláusula de indemnidad	**El contratista se obliga para con el Municipio a mantenerlo libre de cualquier daño o perjuicio originado en reclamaciones de terceros y que se deriven de sus actuaciones o la de sus subcontratistas o dependientes.**
Multas por incumplimiento	**En caso de mora en el cumplimiento de alguna de las obligaciones a cargo del contratista, la Entidad una vez agotado el debido proceso le impondrá una multa equivalente al 1% del valor total del contrato por cada semana de mora. En ningún caso el monto de las multas podrá superar el 10% del valor del contrato. El simple retardo imputable al contratista dará origen al pago de las multas previstas en ésta cláusula, sin necesidad de requerimiento alguna para constituirlo en mora.**
Cláusula penal pecuniaria	**Si se llegare a suceder el evento de incumplimiento total de las obligaciones a cargo del Municipio de Pereira o del CONTRATISTA, la parte que cumplió, deberá pagar a título de cláusula penal pecuniaria el valor correspondiente al 20% del valor total del contrato, la que se podrá hacer efectiva previo el requerimiento, con base en el presente documento, el cual presta mérito ejecutivo o se podrá hacer efectivo por parte de la entidad el amparo del cumplimiento, constituido a a través de la garantía única si hubiere lugar.**

12. 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

13. 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 la “Adquisición de equipos de cómputo, periféricos, dispositivos de almacenamiento, elementos de mantenimiento y networking para apoyar a la Registraduría Especial de Pereira en los procesos electorales”, corresponde a un suministro de bienes tecnológicos con características técnicas claramente definidas, estandarizadas y ampliamente disponibles en el mercado nacional.

El análisis evidenció que el sector de infraestructura tecnológica cuenta con una oferta suficiente y competitiva de proveedores legalmente constituidos, con capacidad financiera, técnica y logística para atender los requerimientos del proceso, lo cual garantiza la existencia de pluralidad de oferentes y permite la comparación objetiva de propuestas en condiciones de transparencia y eficiencia.

Así mismo, se identificaron canales de distribución consolidados, precios de mercado relativamente estables y disponibilidad de bienes compatibles con los estándares técnicos exigidos por la entidad.

Las variables económicas, regulatorias y de mercado analizadas confirman que el sector presenta un comportamiento estable, con una cadena de producción y distribución madura, baja exposición a riesgos críticos de desabastecimiento y mecanismos adecuados de mitigación frente a variables macroeconómicas como inflación, tipo de cambio y costos laborales. Estas condiciones respaldan la viabilidad técnica y económica del proceso de adquisición y reducen los riesgos asociados a su ejecución.

En atención a la naturaleza del objeto contractual, a la cuantía estimada del proceso y a las condiciones del mercado identificadas en el estudio del sector, se concluye que la modalidad de selección pertinente para adelantar la contratación es la de **mínima cuantía**, de conformidad con lo dispuesto en la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007 y el Decreto 1082 de 2015. Esta modalidad resulta adecuada al tratarse de bienes estandarizados, de fácil comparación objetiva y con amplia oferta en el mercado, permitiendo a la Administración Municipal adelantar un proceso ágil, eficiente y conforme a los principios de economía, transparencia y selección objetiva.

En consecuencia, el estudio del sector respalda técnica, económica y jurídicamente la decisión de adelantar el proceso de contratación bajo la modalidad de mínima cuantía, garantizando la adecuada adquisición de los bienes requeridos y contribuyendo al fortalecimiento de la infraestructura tecnológica necesaria para el desarrollo oportuno, eficiente y confiable de los procesos electorales a cargo de la Registraduría Especial de Pereira.

CARLOS ANDRES VASQUEZ R
Secretario de Tecnologías de la Información y la Comunicación

CARLOS FERNANDO GARCÍA C
Director de Infraestructura tecnológica

Proyectó: Luz Geraldine Hernández Ospina, Contratista Secretaría de las TIC