

ANÁLISIS DEL SECTOR

El presente análisis del sector se realizará de conformidad con lo dispuesto en el art. 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015, por consiguiente, la entidad procede a efectuar el análisis necesario para conocer el sector relacionado con el objeto del Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica, y de análisis de riesgo para los contratos de arrendamientos.

ANÁLISIS DE CONDICIONES DE OTROS PROCESOS DE CONTRATACIÓN SIMILARES Y DE LA DEMANDA E HISTÓRICO

Para este análisis se realizó búsqueda de procesos de contratación cuyo objeto sea similar al objeto del presente estudio del mercado y análisis del sector, para lo cual se identificaron en el SECOP II procesos dentro de los cuales se hayan adquirido o se pretenda adquirir el Suministro configuración e instalaciones switch, en la pagina <http://www.colombiacompra.gov.co/>, donde se evidencia que las entidades adelantan de manera regular procesos de contratación con objetos y condiciones similares, a través de las diferentes modalidades de selección existentes. A continuación, se relacionan algunos de los procesos encontrados en la página de Colombia Compra Eficiente así:

Pais	Entidad Estatal	Referencia	Descripción	Fase actual	Fecha de publicación	Fecha de presentación de ofertas	Cuántia
	INSTITUCION EDUCATIVA PEDRO OCTAVIO AMADO	02-2026	COMPRA DE 3 CAMARAS Y 1 SWITCHERA PARA LA CONVIVENCIA ESTUDIANTIL	Presentación de oferta	20/04/2026 9:42 AM (UTC -5 horas)	-	3.873.450 COP
	HOSPITAL RICAURTE EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO	2026000898	SUMINISTRO DE SWITCH HP NETWORKING ION, PARA EL AREA DE SISTEMAS DEL HOSPITAL RICAURTE ESE.	Presentación de oferta	17/03/2026 8:52 AM (UTC -5 horas)	-	3.932.950 COP
	INSTITUCION EDUCATIVA TECNICA COMERCIAL DE PALMAR DE VARELA1	RE-01-2026	SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO DE LAS LUMINARIAS, SWITCHES, TOMAS, VENTILADORES, DE ACCESORIOS DEL SISTEMA HIDROSANITARIO Y DE REPARACIONES LOCALIVAS DE LA INFRAESTRUCTURA EN GENE	Presentación de oferta	10/03/2026 11:04 AM (UTC -5 horas)	-	5.000.000 COP
	INSTITUCION EDUCATIVA NACIONAL DE SAHAGUN	CONTRATO 045-2025	SUMINISTRO PARA LA I.E. EL NACIONAL TINTAS, TONER LICENCIAS ANTIVIRUS MEMORIAS ADAPTADOR INHALABRICO TP-LINK MEMORIA USB KINGTON CARGADOR PARA PORTATIL MEMORIAS RAM PARA PORTATIL SWITCH DE 8	Presentación de oferta	9/03/2026 7:19 AM (UTC -5 horas)	-	3.610.000 COP
	EMPRESA DE ENERGIA DE PEREIRA SA ESP	OCC 3597 DE 2024	Suministro de dos (2) Switches Industriales	Presentación de oferta	26/02/2026 7:37 AM (UTC -5 horas)	-	40.000.000,74 COP
	EMPRESA DE ENERGIA DE PEREIRA SA ESP	OCC 3599 DE 2024	Suministro de nueve (9) Switches Ethernet	Presentación de oferta	25/02/2026 5:05 PM (UTC -5 horas)	-	62.325.334,89 COP
	ESCUELA DE POLICIA DE PROVINCIA DE SUMAPAZ INTENDENTE MARITZA BONILLA RUIZ	ESSUM-012	ADQUISICIÓN DE EQUIPOS (LICENCIAS OFIMÁTICA ÚLTIMA VERSIÓN, COMPUTADORES PORTÁTILES Y SWITCH DE ACCESO DE RED) PARA LA ACTUALIZACIÓN DE LOS MEDIOS TECNOLÓGICOS DE LA ESCUELA DE POLICIA GABRIEL GONZALE	Presentación de oferta	3/02/2026 4:21 PM (UTC -5 horas)	9/02/2026 12:00 PM (UTC -5 horas)	Sin documento

ANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO Y DE LOS OFERENTES

ASPECTOS GENERALES

El sector de suministro, configuración e instalación de switches de internet se encuentra en una fase de transformación impulsada por la creciente demanda de conectividad de alto rendimiento, tanto en entornos corporativos como en hogares inteligentes. La transición hacia tecnologías como Wi-Fi 7 y el despliegue masivo de redes de fibra óptica exigen equipos con mayor capacidad de procesamiento,



gestión de tráfico avanzada (QoS) y seguridad integrada. Como resultado, las empresas del sector no solo actúan como proveedores de hardware, sino como consultores estratégicos que deben equilibrar la robustez del equipo con la escalabilidad necesaria para soportar el tráfico de datos en constante aumento.

A nivel operativo, el valor diferencial ha migrado desde la venta del dispositivo hacia la complejidad de la configuración y la gestión postventa. Los clientes actuales requieren soluciones personalizadas que incluyan segmentación de redes (VLANs), autenticación segura y monitoreo remoto en tiempo real, lo que obliga a los proveedores a adoptar herramientas de administración en la nube. Esta tendencia hacia el modelo Network-as-a-Service (NaaS) permite que la infraestructura sea más flexible, pero también exige que los técnicos instaladores posean competencias avanzadas en ciberseguridad y arquitectura de redes, convirtiendo a la configuración técnica en el principal factor de fidelización del cliente.

Finalmente, el mercado presenta desafíos significativos relacionados con la ciberseguridad y la interoperabilidad en entornos multi-proveedor. La proliferación de dispositivos IoT en redes locales hace que la configuración del switch sea un punto crítico para prevenir intrusiones y ataques de denegación de servicio. Por ello, la competitividad en este sector depende de la capacidad de ofrecer instalaciones certificadas que garanticen no solo la conectividad física, sino la integridad y privacidad de la información. El éxito a largo plazo favorecerá a aquellos integradores que logren estandarizar procesos de instalación que combinen eficiencia, seguridad proactiva y una rápida capacidad de respuesta ante incidencias.

El ecosistema digital colombiano ha consolidado un crecimiento sin precedentes, reflejado en la Cuenta Satélite de las TIC del DANE, que reportó para el cierre de 2025 un valor agregado bruto del sector de 58,1 billones de pesos, evidenciando una expansión del 5,5% respecto al año anterior.

Este auge económico está íntimamente ligado a una infraestructura de red cada vez más robusta, donde el despliegue de switches de internet de alta capacidad es esencial para gestionar la demanda de conectividad. A marzo de 2026, se estima que el 77% de la población colombiana accede a la red diariamente, y la velocidad promedio en conexiones fijas ha superado la barrera de los 191 Mbps, obligando a las empresas a actualizar sus equipos de conmutación para evitar cuellos de botella en la transmisión de datos.

La brecha digital sigue siendo un desafío crítico, a pesar de que el número de escuelas rurales conectadas pasó de 4.275 en 2022 a más de 19.544 en 2026. Esta masificación de la conectividad en zonas apartadas, sumada a la adopción de tecnologías 5G —la cual registró una variación positiva del 17,9% en el último trimestre de 2025—, exige soluciones de red escalables y resilientes. Para los integradores, esto representa una oportunidad de mercado en el suministro de hardware y servicios de configuración especializados, capaces de soportar no solo la mayor carga de usuarios, sino también la convergencia de dispositivos IoT en entornos corporativos y públicos.

En el ámbito de la seguridad, el panorama para 2026 es de alta alerta debido a la sofisticación de los ataques cibernéticos en infraestructuras críticas. Con el aumento de la superficie de ataque derivada de la hiperconectividad, la configuración correcta de los switches ha dejado de ser una tarea técnica básica para convertirse en un blindaje perimetral fundamental. Las empresas colombianas, conscientes de los impactos financieros del ransomware y las intrusiones, están destinando mayores presupuestos a la gestión de redes seguras, priorizando la implementación de configuraciones certificadas que mitiguen vulnerabilidades humanas y técnicas, como aquellas expuestas en espacios de colaboración técnica y



seguridad ofensiva que han cobrado relevancia en el país este año.

Finalmente, el éxito en la implementación de estos proyectos en Colombia depende de la alineación entre la capacidad instalada y la alfabetización digital. Aunque el 97,5% de los ciudadanos se conecta mediante dispositivos móviles, la productividad empresarial requiere el fortalecimiento de redes locales (LAN) mediante switches eficientes que permitan el teletrabajo y la operación en la nube. La tendencia hacia el modelo Network-as-a-Service está ganando terreno, permitiendo que organizaciones públicas y privadas deleguen la complejidad de su infraestructura. Aquellos proveedores que logren estandarizar la instalación con altos estándares de ciberseguridad y soporte técnico garantizado liderarán un mercado que, lejos de saturarse, se está profesionalizando ante las nuevas exigencias de la competitividad nacional.

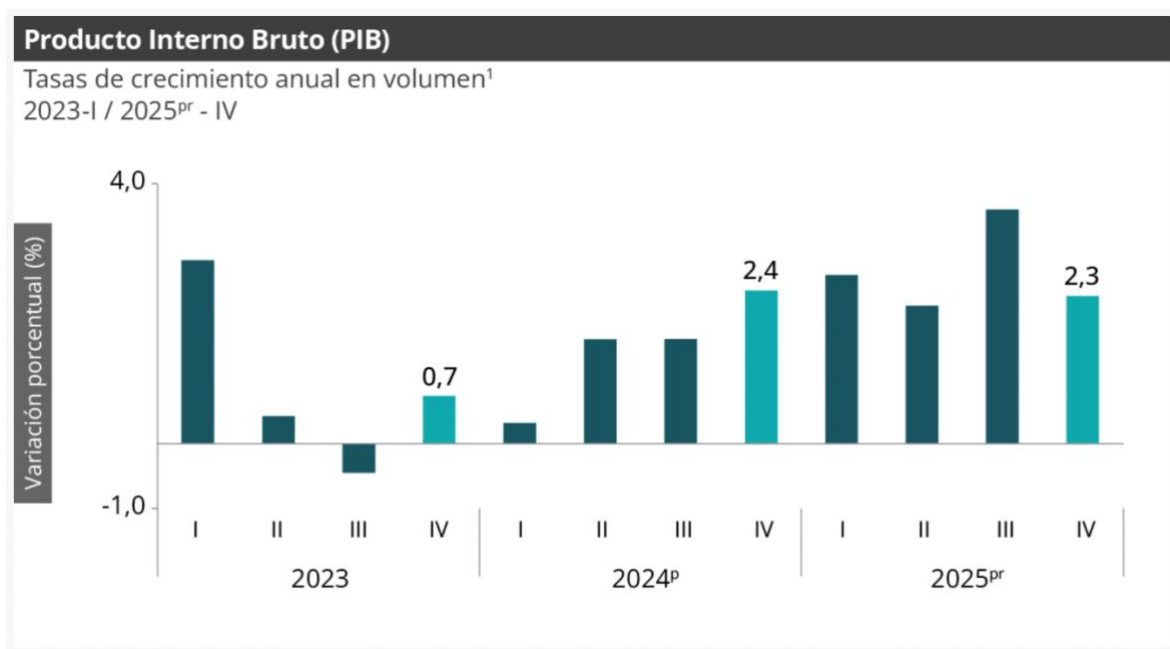
Producto Interno Bruto (PIB)

La economía colombiana cerró el año 2025 con un crecimiento moderado del 2,6%, impulsado principalmente por el dinamismo en los sectores de servicios, comercio y el consumo final de los hogares, que superó las tasas observadas en periodos anteriores. Sin embargo, este desempeño fue heterogéneo, ya que mientras la demanda interna mostró signos de recuperación, sectores fundamentales como la minería y la construcción experimentaron contracciones, evidenciando una brecha persistente entre el consumo y la capacidad productiva nacional.

Al iniciar el 2026, el aparato productivo ha mostrado señales de desaceleración, con un arranque marcado por indicadores de crecimiento más cautelosos (alrededor del 1,6% en los primeros meses). El entorno macroeconómico actual se caracteriza por condiciones financieras restrictivas, con tasas de interés elevadas que buscan controlar una inflación persistente, lo que limita la capacidad de expansión del sector público. Ante este escenario, la inversión privada se posiciona como el motor indispensable para dinamizar la actividad económica y consolidar la recuperación.

Las perspectivas para el resto del año 2026 proyectan un crecimiento anual estimado entre el 2,8% y el 3,0%, aunque este pronóstico está sujeto a riesgos significativos. La evolución dependerá de la disciplina fiscal, el manejo de la deuda pública y la capacidad del sector privado para liderar la inversión. Factores externos, junto con la volatilidad del tipo de cambio y las decisiones de política monetaria, seguirán condicionando la trayectoria económica, exigiendo un enfoque estratégico para mitigar los desbalances y asegurar la sostenibilidad del crecimiento a largo plazo.





A nivel sectorial, el desempeño de la economía en lo corrido de 2026 refleja una marcada dicotomía: mientras que el sector servicios y el comercio mantienen un dinamismo positivo que sostiene el consumo de los hogares, la industria manufacturera, la construcción y la minería enfrentan rezagos estructurales significativos. Esta debilidad en los sectores productores de bienes, sumada a una formación bruta de capital fijo que se mantiene en niveles históricamente bajos, constituye el principal obstáculo para elevar el crecimiento potencial del país y consolidar una recuperación que trascienda el corto plazo.

La política monetaria continúa siendo un factor determinante en este escenario, con el Banco de la República manteniendo una postura restrictiva ante el desanclaje de las expectativas inflacionarias. El aumento en las tasas de interés aplicado al inicio del año ha encarecido el acceso al crédito, impactando negativamente la inversión privada y limitando el flujo de recursos hacia nuevos proyectos productivos. Este entorno de tasas altas, aunque necesario para contener la inflación, profundiza el desafío para las pequeñas y medianas empresas, que ven reducidos sus márgenes de operación y su capacidad de expansión ante la incertidumbre económica.

Finalmente, la sostenibilidad fiscal emerge como el riesgo más crítico para la estabilidad macroeconómica en el horizonte 2026–2028. El elevado nivel de gasto del Gobierno Nacional Central, en comparación con el crecimiento de sus ingresos, exige un ajuste estructural para cumplir con la regla fiscal vigente. En este contexto, la confianza inversionista y la seguridad jurídica se posicionan como los ejes fundamentales para atraer capitales, equilibrar las cuentas públicas y fomentar un entorno donde la inversión privada tome el relevo como principal motor de la economía nacional.

SECTOR DEL PIB Y LA CATEGORÍA TIC

El sector TIC en Colombia vive en 2026 un periodo de consolidación marcado por la aceleración en la



infraestructura de conectividad y la adopción de inteligencia artificial. A principios de año, el país alcanzó indicadores destacados en velocidad de descarga, posicionándose en el cuarto lugar de la región. Este avance se sustenta en una inversión privada dinámica, donde operadores como Claro han mantenido una presencia mayoritaria, mientras nuevas firmas de fibra óptica y soluciones satelitales como Starlink han comenzado a ganar terreno, diversificando la oferta y contribuyendo a un aumento del 30% en la velocidad promedio de conexión en el último año.

En el ámbito empresarial, la transformación digital se ha convertido en una prioridad estratégica para mejorar la competitividad. Se estima que cerca del 89% de las empresas del sector manufacturero han proyectado incrementar su inversión tecnológica durante 2026, buscando integrar agentes autónomos de IA en sus flujos de trabajo. Esta tendencia, que según proyecciones de mercado busca optimizar la eficiencia operativa hasta en un 50%, está redefiniendo los modelos de negocio tradicionales hacia estructuras más ágiles, donde la orquestación de servicios en la nube y la automatización inteligente sustituyen progresivamente las labores manuales.

A pesar de los logros en infraestructura, persisten retos estructurales significativos en materia de equidad digital. Aunque el acceso a internet móvil sigue en aumento, con un porcentaje de hogares conectados que superó el 65% a finales de 2025, la brecha entre las cabeceras urbanas y las zonas rurales permanece como un punto crítico de la agenda pública.

Los programas gubernamentales han logrado conectar a más de 1,2 millones de personas adicionales en áreas apartadas mediante iniciativas de última milla; sin embargo, el desafío actual se desplaza desde la simple provisión de hardware hacia la formación de habilidades digitales y la generación de confianza en los servicios públicos virtuales. Finalmente, la industria del software y los servicios asociados se proyectan como motores fundamentales de la economía nacional. Con un crecimiento sostenido en las exportaciones sectoriales —que en la última década han experimentado un alza cercana al 347%—, el país se consolida como un polo de inversión tecnológica en ciudades como Bogotá, Medellín y Cali. El enfoque para 2026, apoyado por alianzas entre el Ministerio TIC e iNNpulsa, busca fortalecer el ecosistema de emprendimiento y la capacitación de talento humano especializado, entendiendo que el futuro de la productividad nacional depende directamente de la capacidad de convertir el potencial digital en valor agregado real para el mercado interno y global.

COMERCIO AL POR MAYOR Y AL POR MENOR

En el cuarto trimestre de 2025pr, el valor agregado de comercio al por mayor y al por menor, reparación de vehículos automotores y motocicletas; transporte y almacenamiento; alojamiento y servicios de comida crece 1,0% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2024pr. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos.

- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas crece 3,4%.
- Transporte y almacenamiento crece 1,6%.
- Alojamiento y servicios de comida decrece 6,2%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado de comercio al por mayor y al por menor, reparación de vehículos automotores y motocicletas; transporte y almacenamiento; alojamiento y servicios de comida crece en 0,3%, cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:



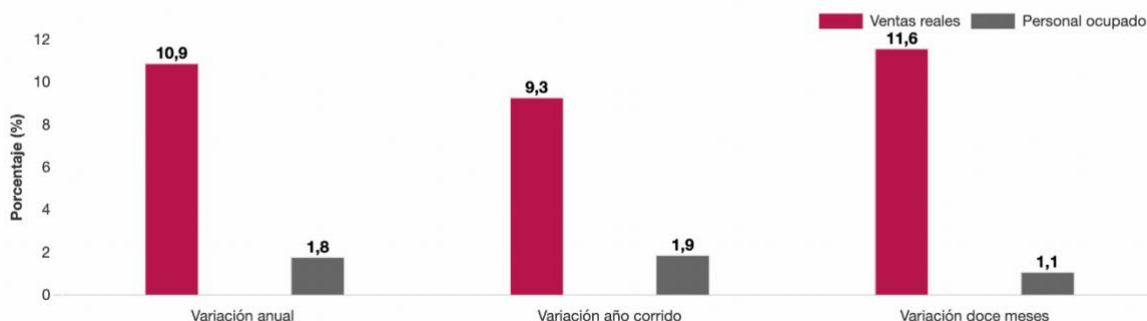
Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas crece 1,8%.
• Transporte y almacenamiento crece 0,6%. • Alojamiento y servicios de comida decrece 1,4%.

Información febrero 2026

En febrero de 2026, las ventas reales del comercio minorista aumentaron 10,9% y el personal ocupado creció 1,8% en relación con el mismo mes de 2025. Excluyendo el comercio de combustibles, la variación de las ventas reales del sector fue de 13,7%.

Encuesta Mensual de Comercio (EMC)

Variación anual, año corrido y doce meses de las ventas reales y el personal ocupado
Total Nacional
Febrero 2026



Fuente: DANE - EMC

PERSPECTIVA ECONÓMICA

EMPLEO QUE GENERA EL SECTOR

El mercado laboral del sector TIC en Colombia durante 2026 atraviesa una fase de reconfiguración profunda, caracterizada por una alta demanda de perfiles especializados frente a una oferta educativa que aún no logra cerrar la brecha estructural. Según datos del primer trimestre, las empresas en el país reportan una Expectativa Neta de Empleo del 29%, lo que refleja una búsqueda activa de talento en áreas estratégicas como inteligencia artificial, Big Data, ciberseguridad y computación en la nube. No obstante, este dinamismo coexiste con una escasez de profesionales capaces de ejecutar soluciones complejas, limitando el potencial de innovación de las organizaciones.

La automatización y la integración de la IA están transformando la naturaleza de las funciones tecnológicas, desplazando la urgencia de contratar grandes volúmenes de personal hacia la necesidad de talento con habilidades analíticas avanzadas. Mientras a nivel global se observan tendencias de reducción de personal en grandes tecnológicas enfocadas en la automatización, en Colombia la prioridad ha virado hacia estrategias de upskilling y reskilling del personal interno. El enfoque empresarial actual no busca simplemente ocupar vacantes, sino consolidar equipos que entiendan los fundamentos técnicos detrás de los despliegues de API autónomos, evitando la dependencia superficial de herramientas generativas.

En cuanto a la oferta académica, la brecha de talento es una realidad que impacta la productividad,



estimándose pérdidas significativas de competitividad por retrasos en el desarrollo de productos. Carreras como la Ingeniería de Sistemas mantienen una alta empleabilidad del 84% con salarios promedio iniciales cercanos a los \$3.500.000 COP, consolidándose como una de las opciones mejor remuneradas en el país. Ante este panorama, instituciones de educación superior están rediseñando sus currículos con programas en ingeniería de datos e IA, buscando alinear la formación técnica con las exigencias de un entorno empresarial que demanda profesionales con capacidad de modelación predictiva y optimización de grandes volúmenes de información.

Finalmente, el éxito en la contratación para el resto de 2026 dependerá de la capacidad de las empresas para articular propuestas de valor que integren la estabilidad financiera con oportunidades de formación continua. El sector ya no solo compite por atraer talento local, sino que debe enfrentarse a un mercado laboral globalizado donde la flexibilidad y el enfoque en resultados son los diferenciadores clave. La tendencia apunta a que las organizaciones más exitosas serán aquellas que logren equilibrar la eficiencia operativa que aporta la IA con un capital humano altamente calificado, capaz de transformar la tecnología en una ventaja competitiva sostenible en el contexto nacional.

Tasa global de participación (TGP), Tasa de ocupación (TO) y Tasa de desocupación (TD)

Total nacional
Febrero (2025-2026)



Fuente: DANE, GEIH

Inflación - Variación del Índice de Precios Consumidor (IPC)

El Índice de Precios al Consumidor (IPC) en Colombia ha mostrado una tendencia persistente de aceleración durante el primer trimestre de 2026, cerrando marzo con una variación anual del 5,56%, cifra superior al 5,09% registrado en el mismo mes del año anterior. Este comportamiento refleja presiones inflacionarias concentradas principalmente en divisiones como alimentos y bebidas no alcohólicas, así como en servicios asociados a costos laborales, los cuales han respondido de manera directa al ajuste del salario mínimo decretado para el año en curso.

La rigidez de la inflación, especialmente en el componente de servicios, es señalada por analistas y el Banco de la República como una consecuencia de un "efecto de doble golpe": el aumento en los costos operativos de las empresas y un incremento paralelo en la demanda interna de los hogares. Ante este panorama, la Junta Directiva del Banco de la República optó por mantener una postura restrictiva, elevando la tasa de interés de política monetaria al 11,25% efectivo a partir de abril de 2026, con el



Calle 26 #51-53 Bogotá D.C.
Sede Administrativa
Torre Beneficencia Piso 5
Código Postal: 111321
Teléfono: 749 1205 Ext. 1228
www.indeportescundinamarca.gov.co

objetivo de moderar el consumo y anclar las expectativas inflacionarias que siguen alejadas de la meta de largo plazo.

De cara al cierre del primer semestre de 2026, las perspectivas sugieren que la inflación enfrentará retos adicionales debido a factores estacionales, como las temporadas de lluvias que impactan la oferta de alimentos, y la inercia de los precios regulados. Aunque se proyecta una moderación gradual hacia el final del año, la convergencia hacia el rango objetivo del 2% al 4% se percibe más lenta de lo anticipado, obligando a un monitoreo constante de la actividad económica para evitar que la persistencia en los precios afecte la competitividad y la estabilidad del poder adquisitivo a mediano plazo.

Total, Índice de Precios al Consumidor (IPC)																										
Índices - Serie de empalme																										
2003 - 2026																										
Mes	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Base Diciembre de 2018 = 100,00				
Enero	50,42	53,54	56,45	58,02	61,80	65,51	70,21	71,69	74,12	76,75	78,28	79,95	83,00	88,19	94,07	97,53	100,00	104,24	105,91	113,26	126,27	138,98	146,24	154,07	154,07	154,07
Febrero	50,98	54,18	57,02	58,41	62,53	66,50	70,80	72,28	74,57	77,22	78,63	80,45	83,96	90,33	95,01	98,22	101,18	104,94	106,58	115,11	130,40	140,49	147,90	155,73	155,73	155,73
Marzo	51,51	54,71	57,46	58,83	63,29	67,04	71,15	72,46	74,77	77,31	78,79	80,77	84,45	91,18	95,48	98,45	101,62	105,53	107,12	116,26	131,77	141,48	148,68	156,94	156,94	156,94
Abril	52,10	54,96	57,72	60,09	63,85	67,51	71,38	72,79	74,96	77,42	78,99	81,14	84,90	91,63	95,91	98,91	102,12	105,70	107,76	117,71	132,80	142,32	149,66	158,00	158,00	158,00
Mayo	52,36	55,17	57,95	60,29	64,05	68,14	71,39	72,87	75,07	77,66	79,21	81,53	85,12	92,10	96,12	99,16	102,44	105,36	108,84	118,70	133,38	142,92	150,14	158,00	158,00	158,00
Junio	52,33	55,51	58,18	60,48	64,12	68,73	71,35	72,95	75,31	77,72	79,39	81,61	85,21	92,54	96,23	99,31	102,71	104,97	108,78	119,31	133,78	143,38	150,30	158,00	158,00	158,00
Julio	52,26	55,49	58,21	60,73	64,23	69,06	71,32	72,92	75,42	77,70	79,43	81,73	85,37	93,02	96,18	99,18	102,94	104,97	109,14	120,27	134,45	143,67	150,71	158,00	158,00	158,00
Agosto	52,42	55,51	58,21	60,96	64,14	69,19	71,35	73,00	75,39	77,73	79,50	81,90	85,78	93,73	96,32	99,30	103,03	104,96	109,62	121,50	135,39	143,67	150,99	158,00	158,00	158,00
Septiembre	52,53	55,67	58,40	61,14	64,20	69,06	71,28	72,90	75,62	77,96	79,73	82,01	86,39	94,68	96,36	99,47	103,26	105,29	110,04	122,63	136,11	144,02	151,48	158,00	158,00	158,00
Octubre	52,56	55,66	58,60	61,05	64,20	69,30	71,19	72,84	75,77	78,06	79,52	82,14	86,98	95,62	96,37	99,59	103,43	105,23	110,06	123,51	136,45	143,83	151,76	158,00	158,00	158,00
Noviembre	52,75	55,82	58,66	61,19	64,51	69,49	71,14	72,98	75,87	77,98	79,35	82,25	87,51	96,73	96,55	99,70	103,54	105,08	110,60	124,46	137,09	144,22	151,87	158,00	158,00	158,00
Diciembre	53,07	55,99	58,70	61,33	64,82	69,80	71,20	73,45	76,19	78,05	79,56	82,47	88,05	93,11	96,92	100,00	103,80	105,48	111,41	126,03	137,72	144,88	152,27	158,00	158,00	158,00

Fuente: DANE.

Nota: La diferencia en la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación y redondeos.

Actualizado el 9 de Abril de 2026

PERSPECTIVA TÉCNICA:

La arquitectura de redes empresariales en 2026 se ha desplazado hacia un enfoque AI-centric, donde la inteligencia artificial deja de ser un complemento para integrarse en la capa operativa del hardware. La adopción masiva de estándares como Wi-Fi 7 y el despliegue de redes definidas por software (SD-WAN) permiten una gestión dinámica del tráfico, optimizando la latencia y garantizando velocidades que superan los 30 Gbps en entornos de alta densidad. Este salto técnico exige que los switches no solo actúen como puntos de conmutación física, sino como nodos inteligentes capaces de realizar microsegmentación en tiempo real para contener amenazas, mitigando los riesgos laterales del malware dentro de infraestructuras críticas.

Desde la perspectiva de seguridad, el blindaje perimetral ha evolucionado hacia la ciberseguridad preventiva, impulsada por la necesidad de contrarrestar ataques automatizados y ataques RaaS (Ransomware as a Service) que explotan cualquier vulnerabilidad en APIs o dispositivos IoT. En el contexto colombiano, esto implica una transición técnica hacia la implementación de arquitecturas Zero Trust, donde cada dispositivo, usuario o flujo de datos es autenticado y monitoreado continuamente. La integración de sistemas multiagente de IA en el monitoreo activo permite ahora detectar y bloquear intrusiones antes de que alcancen el núcleo de la red, convirtiendo la visibilidad técnica en un factor decisivo de resiliencia operativa.

Finalmente, el desafío de la integración tecnológica en las organizaciones radica en la interoperabilidad y la trazabilidad de los procesos automatizados. Implementar agentes autónomos requiere una infraestructura capaz de soportar volúmenes masivos de datos con la máxima integridad, lo que obliga a las empresas a auditar sus fuentes de datos y asegurar la convergencia entre sistemas legados y nuevas plataformas en la nube. La competitividad técnica para 2026 ya no se mide solo por la capacidad instalada, sino por la habilidad de los equipos para orquestar infraestructuras que garanticen la



Calle 26 #51-53 Bogotá D.C.

Sede Administrativa

Torre Beneficencia Piso 5

Código Postal: 111321

Teléfono: 749 1205 Ext. 1228

www.indeportescundinamarca.gov.co

privacidad de la información, el cumplimiento normativo nacional y la supervisión humana constante, evitando el riesgo de sesgos o fallos en los sistemas delegados.

Presupuesto oficial.

El presupuesto oficial del presente proceso se determina en **VEINTITRÉS MILLONES DOSCIENTOS NOVENTA MIL CUATROCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO PESOS M/CTE (\$\$23.290.454)**, esto como resultado del estudio del mercado realizado tomando como base el promedio de las cotizaciones

ANALISIS DE LAS COTIZACIONES

DESCRIPCION	CANT	DATA NET		EH SOLUCIONES		JYD SOLUCIONES	
		PRECIO UNITARIO INCLUIDO IVA	PRECIO POR CANTIDADES	PRECIO UNITARIO INCLUIDO IVA	PRECIO POR CANTIDADES	PRECIO UNITARIO INCLUIDO IVA	PRECIO POR CANTIDADES
Adecuación peinado y organización de cableado puntos de red en rack de comunicaciones incluye desponchado y reponchado.	48	\$10.186,40	\$488.947	\$14.994,00	\$719.712	\$12.495,00	\$599.760
Suministro configuracion e instalacion eswich48g+HP5130P o Expuertos RJ-4510/100/1000 con detección automática(IEEE802.3Tipo10BASE-T,IEEE802.3uTipo100BASE-TX,IEEE802.3abTipo1000BASE-T);Dúplex:10BASE-T/100BASE-TX:medioo completo;1000BASE-T:solo 4 puertos SFP + fijos 1000/10000 SFP +1 GB SDRAM512 MB tamaño del búfer del paquete flash:1,5MB,370WPoE+490vativos	1	\$22.494.272,50	\$22.494.273	\$23.038.400,00	\$23.038.400	\$22.679.020,00	\$22.679.020
			\$22.983.220		\$23.758.112		\$23.278.780

PRECIOS DE REFERENCIA

Para obtener los precios de referencia para el presente proceso se tomó el promedio de las cotizaciones allegadas por el comité técnico, a continuación presentamos los precios de referencia para el posible proceso de selección:



ITEM	DESCRIPCION	CANT	PRECIO DE REFERENCIA UNITARIO INCLUIDO IMPUESTOS	PRECIO DE REFERENCIA POR CANTIDADES INCLUIDO IMPUESTOS
1	Adecuación peinado y organización de cableado puntos de red en rack de comunicaciones incluye desponchado y reponchado.	48	\$12.558	\$602.806
2	Suministro configuración e instalación switch 48g+HP5130P o Expertos RJ-45 10/100/1000 con detección automática (IEEE802.3 Tipo 10BASE-T, IEEE802.3u Tipo 100BASE-TX, IEEE802.3ab Tipo 1000BASE-T); Dúplex: 10BASE-T/100BASE-TX; medio completo; 1000BASE-T: solo 4 puertos SFP + fijos 1000/10000 SFP + 1 GB SDRAM 512 MB tamaño del búfer del paquete flash: 1,5MB, 370W PoE + 490 vatios	1	\$22.687.648	\$22.687.648
VALOR TOTAL INCLUIDO IMPUESTOS				\$23.290.454

Realizo



Leonardo Parra Hernández
Economista contratista.

