OFICINA DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN OTIC

ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN, IMPLEMENTACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE RACKS AUTOCONTENIDOS, QUE CUMPLAN CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS NECESARIAS PARA LA ORGANIZACIÓN, PROTECCIÓN Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS DE RED Y TELECOMUNICACIONES DE LA SDA.

Bogotá D.C. Noviembre de 2026

ESTRUCTURA DEL ANÁLISIS DEL SECTOR

El siguiente Estudio del Sector comprende las siguientes áreas:

- Aspectos generales del mercado
  - Contexto Económico
  - Contexto Técnico
  - Contexto Regulatorio
  - Otros Contextos
- Estudio de la Demanda
  - ¿Cómo ha adquirido la Entidad en el pasado este bien, obra o servicio? - Históricos procesos de selección
  - ¿Cómo adquieren otras Entidades Estatales y las empresas privadas este bien, obra o servicio? - Análisis de la Demanda – Abastecimiento Estratégico CCE
- Estudio de la Oferta
  - ¿Quién vende?
  - Análisis de la Oferta – Abastecimiento Estratégico CCE
- Precios Históricos de los bienes y/o servicios requeridos - de conformidad con lo establecido en el numeral 5.2.5. literal ii. Revisión de precios históricos de la Guía para la Elaboración de Estudios del Sector Versión 3 del 25 de septiembre de 2025
- ANALISIS ESTUDIO DE MERCADO
- ANÁLISIS DE LOS INDICADORES DE CAPACIDAD FINANCIERA Y CAPACIDAD ORGANIZACIONAL
- ANÁLISIS NORMATIVIDAD VIGENTE APLICABLE AL PROCESO

1. Decreto 680 de 2021 – Relativo a reglas sobre origen de bienes y servicios en el Sistema de Compra Pública.
2. Decreto 1860 de 2021 – Relativo a reglas sobre origen de bienes y servicios en el Sistema de Compra Pública.

   a) Normativa y lineamientos vigentes sobre criterios diferenciales para la participación de MiPymes en los procesos de contratación pública
   b) Normativa y lineamientos vigentes que promueven la participación de emprendimientos y empresas de mujeres en el Sistema de Compra Pública.
3. Decreto 287 de 2026 – Relativo a reglas sobre la escogencia de los criterios diferenciales incorporados en el proceso de contratación en favor de los emprendimientos y empresas de personas en discapacidad

DESARROLLO DEL ANÁLISIS DEL SECTOR

OBJETO CONTRACTUAL

ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN, IMPLEMENTACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE RACKS AUTOCONTENIDOS, QUE CUMPLAN CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS NECESARIAS PARA LA ORGANIZACIÓN, PROTECCIÓN Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS DE RED Y TELECOMUNICACIONES DE LA SDA.

Las especificaciones técnicas mínimas y excluyentes dentro de este proceso son las que se encuentran descritas en el Anexo Técnico y son de carácter obligatorio, toda vez que este hace parte integral del Estudio Previo.

ANÁLISIS DEL SECTOR

1. ASPECTOS GENERALES DEL MERCADO

En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 2.2.1.1.1.6.1. Del Decreto 1082 de 2015 relativo al deber de las entidades estatales de realizar el análisis del sector económico y del mercado asociado al objeto del proceso de contratación; y en concordancia con el artículo 2.2.1.2.5.2. del mismo decreto, la Entidad aplicará los lineamientos metodológicos contenidos en los manuales y guías expedidos por Colombia Compra Eficiente, en lo que resulte aplicable al presente proceso.

Tradicionalmente, la teoría económica ha clasificado las actividades productivas en tres sectores: primario, secundario y terciario. No obstante, el desarrollo tecnológico, la economía del conocimiento y la innovación han dado lugar al reconocimiento de un cuarto sector asociado a la generación, gestión y aplicación del conocimiento especializado.

Cada sector agrupa actividades que comparten características productivas y funcionales similares, diferenciándose de los demás por la naturaleza de los bienes o servicios que generan y por los procesos involucrados en su producción o prestación. En consecuencia, su clasificación responde al tipo de actividad económica desarrollada, al valor agregado generado y al rol que desempeñan dentro de la estructura productiva.

A continuación, se presentan los sectores económicos conforme a las tendencias contemporáneas de la economía, como marco de referencia para la caracterización del mercado relacionado con el objeto contractual.

SECTORES ECONÓMICOS	DEFINICIÓN	ACTIVIDADES DEL SECTOR
SECTOR PRIMARIO	**Es el sector que obtiene el producto de sus actividades directamente de la naturaleza, sin ningún proceso de transformación. Dentro de este sector se encuentran la agricultura, la ganadería, la silvicultura, la caza y la pesca. No se incluyen dentro de este sector a la minería y a la extracción de petróleo, las cuales se consideran parte del sector industrial.**	**Sector Agropecuario, Sector Ganadero, Sector Pesquero, Sector Minero, Sector Forestal, Sector de Silvicultura**
SECTOR SECUNDARIO	**Comprende todas las actividades económicas de un país relacionadas con la transformación industrial de los alimentos y otros tipos de bienes o mercancías, los cuales se utilizan como base para la fabricación de nuevos productos.** **Se divide en dos sub sectores: industrial extractivo e industrial de transformación:** **Industrial extractivo: extracción minera y de petróleo.** **Industrial de transformación: envasado de legumbres y frutas, embotellado de refrescos, fabricación de abonos y fertilizantes, vehículos, cementos, aparatos electrodomésticos, etc.**	**Sector Industrial, Sector energético (eléctrico, gas y vapor), Sector de la Construcción, Sector Minero, Industria Textil**
SECTOR TERCIARIO	**Incluye todas aquellas actividades que no producen una mercancía, pero que son necesarias para el funcionamiento de la economía y aunque no son productivas contribuyen a la formación de ingresos, lo cual se refleja en la producción nacional. Como ejemplo de ello tenemos el comercio, restaurantes, hoteles, transporte, servicios financieros, servicios educativos, comunicaciones, etc.**	**Sector de Transporte, Sector de Comunicaciones, Sector Turístico, Sector Sanitario, Sector Educativo, Sector de las Artes, Sector Financiero, Sector de la Administración, ONG, entre otros.**
SECTOR CUATERNARIO	**El sector hace referencia a aquellos servicios relacionados con el conocimiento o el intelecto.** **Este sector abarca la ciencia, investigación y desarrollo tecnológico.** **Las empresas que se encuentran en este sector se dedican a brindarles avances e investigaciones científicas a los sectores primarios, secundarios y terciarios.**	**Investigación, desarrollo e innovación** **Ciencia y desarrollo tecnológico** **Consultoría, planificación financiera y económica** **Industria robótica**

El objeto contractual “Adquisición, instalación, implementación y puesta en funcionamiento de racks autocontenidos, que cumplan con las especificaciones técnicas necesarias para la organización, protección y correcto funcionamiento de los equipos de red y telecomunicaciones de la SDA.”, se enmarca en el sector de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC), específicamente en el mercado de infraestructura tecnológica y soluciones para centros de datos y telecomunicaciones.

La contratación comprende el suministro e integración de soluciones tecnológicas destinadas a garantizar condiciones adecuadas de organización, protección, seguridad y operación de los equipos de red de la Entidad. Su ejecución requiere proveedores con capacidad técnica y comercial para suministrar, instalar, configurar y poner en funcionamiento los equipos, conforme a las especificaciones establecidas por la SDA.

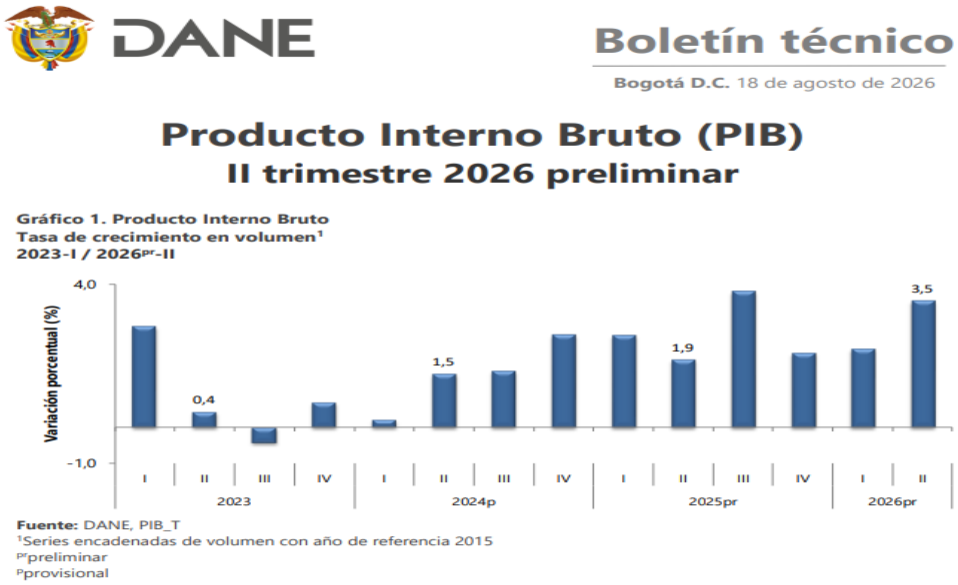
Desde el punto de vista económico, el mercado está conformado por fabricantes, distribuidores e integradores de infraestructura tecnológica, cuyos precios dependen de la capacidad, configuración, componentes y condiciones de instalación de las soluciones requeridas.

En consecuencia, la contratación busca fortalecer la infraestructura de telecomunicaciones de la SDA, mejorar las condiciones de operación y protección de sus equipos y contribuir a la continuidad y confiabilidad de los servicios tecnológicos que soportan el cumplimiento de sus funciones institucionales.

CONTEXTO ECONÓMICO

Según el informe del DANE al corte del segundo trimestre del año 2026, actualizado el 18 de agosto de 2026, consultado el 22 de octubre de 2026, el Producto Interno bruto (PIB) presenta el siguiente comportamiento:

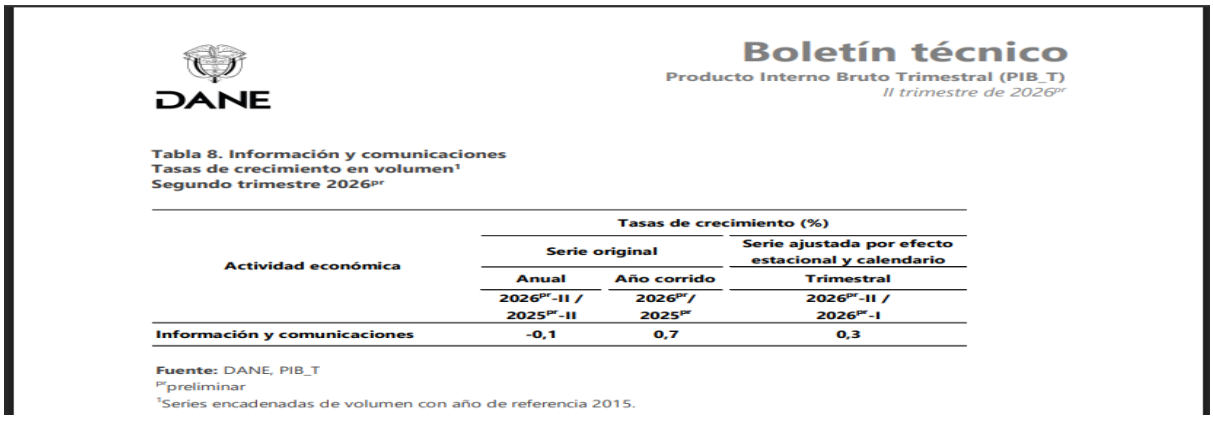
Gráfico No. 1 Producto Interno Bruto (PIB)



Fuente: https://www.dane.gov.co/files/operaciones/PIB/bol-PIB-IItrim2026.pdf

Teniendo en cuenta que el proceso cuyo objeto es: "Adquisición, instalación, implementación y puesta en funcionamiento de racks autocontenidos, que cumplan con las especificaciones técnicas necesarias para la organización, protección y correcto funcionamiento de los equipos de red y telecomunicaciones de la SDA" se encuentra relacionado con el sector de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC), se toma como referencia la actividad económica de Información y Comunicaciones para analizar el comportamiento sectorial. En este contexto, la tasa de crecimiento de dicha actividad económica ha presentado el siguiente comportamiento:

Tabla No. 2 Actividad Información y Comunicaciones Tasas de crecimiento en volumen



DANE

Boletín técnico
Producto Interno Bruto Trimestral (PIB_T)
II trimestre de 2026pr

Tabla 8. Información y comunicaciones
Tasas de crecimiento en volumen[1]
Segundo trimestre 2026pr

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2026pr-II / 2025pr-II	2026pr/ 2025pr	2026pr-II / 2026pr-I
Información y comunicaciones	-0,1	0,7	0,3

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

Fuente: https://www.dane.gov.co/files/operaciones/PIB/bol-PIB-IItrim2026.pdf

De acuerdo con el Boletín Técnico del Producto Interno Bruto – PIB correspondiente al segundo trimestre de 2026, publicado por el DANE el 18 de agosto de 2026, la economía colombiana registró un crecimiento anual del 3,5 % frente al mismo trimestre de 2025. Para el primer semestre de 2026, el crecimiento acumulado del PIB fue del 2,9 %, lo cual evidencia una dinámica positiva de la actividad económica nacional durante el período analizado.

Relación con el proceso de contratación

El comportamiento de la actividad económica de Información y comunicaciones constituye un referente para contextualizar las condiciones económicas en las que se desarrolla el presente proceso de contratación, cuyo objeto corresponde a la “Adquisición, instalación, implementación y puesta en funcionamiento de racks autocontenidos, que cumplan con las especificaciones técnicas necesarias para la organización, protección y correcto funcionamiento de los equipos de red y telecomunicaciones de la SDA”.

De acuerdo con las cifras anteriormente analizadas, durante 2026 la actividad económica de Información y Comunicaciones presenta un comportamiento relativamente estable en términos reales, con una variación anual de -0,1 % en el segundo trimestre, pero con crecimientos de 0,7 % en el año corrido y de 0,3 % frente al trimestre inmediatamente anterior. A precios corrientes, se observan variaciones positivas de 5,7 % anual, 5,2 % en el año corrido y 2,6 % trimestral, lo que evidencia un incremento de los valores monetarios asociados a esta actividad económica. Adicionalmente, pueden estar influenciados por la tasa de cambio, considerando que determinados equipos y componentes tecnológicos son de origen importado.

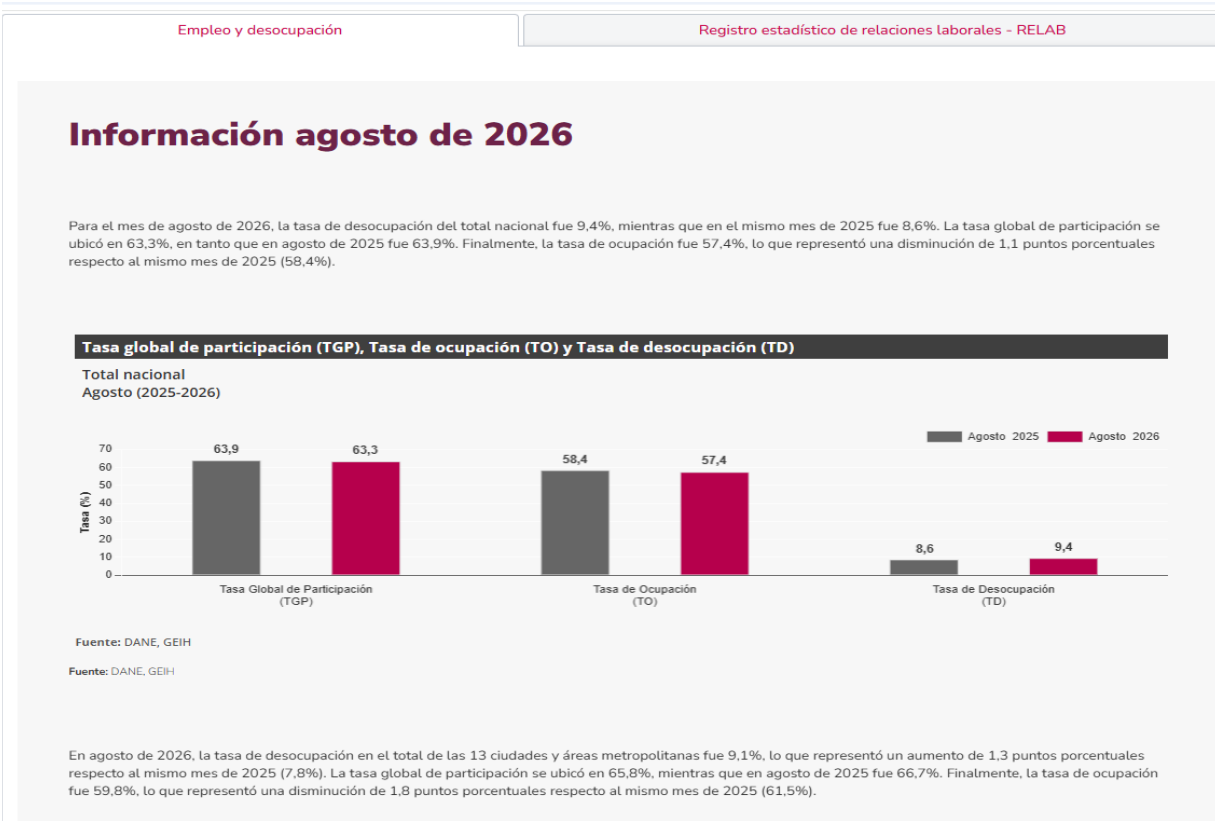
En este contexto, el comportamiento sectorial no evidencia una contracción generalizada de la actividad, aunque presenta incrementos nominales que deben considerarse en el análisis económico. No obstante, las variaciones agregadas de Información y Comunicaciones no deben aplicarse directamente a la estimación del presupuesto oficial, dado que los precios de los racks autocontenidos responden a las características particulares de los equipos, su configuración y las condiciones comerciales del mercado.

ANÁLISIS MACROECONÓMICO DEL SECTOR

EMPLEO Y DESEMPLEO

Consultada la información del DANE el día 22 de octubre de 2026, al corte del mes de agosto del 2026, los datos son los siguientes:

Tabla No. 3 Tasa Global de Participación, Tasa de ocupación, Tasa de Desocupación



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

De acuerdo con la información publicada por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), para agosto de 2026 la tasa de desocupación del total nacional se ubicó en 9,4 %, superior en 0,8 puntos porcentuales a la registrada en agosto de 2025, cuando fue de 8,6 %. Este comportamiento evidencia un incremento del desempleo frente al mismo mes del año anterior.

Por su parte, la tasa global de participación (TGP) pasó de 63,9 % en agosto de 2025 a 63,3 % en agosto de 2026, con una disminución de 0,6 puntos porcentuales, mientras que la tasa de ocupación (TO) descendió de 58,4 % a 57,4 %, equivalente a una reducción de 1,0 punto porcentual. En conjunto, estos resultados reflejan una menor participación de la población en el mercado laboral, acompañada de una disminución de los niveles de ocupación y un aumento de la desocupación.

Desde la perspectiva del presente estudio, el comportamiento del mercado laboral constituye un referente del entorno económico nacional. No obstante, debe considerarse que esta contratación se desarrolla en un segmento especializado del sector de tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC), particularmente en el suministro e integración de infraestructura tecnológica y soluciones para equipos de red y telecomunicaciones.

En este contexto, aunque los indicadores nacionales evidencian un incremento del desempleo y una disminución de la ocupación, estas variaciones no permiten establecer directamente la disponibilidad ni el costo del personal especializado requerido para ejecutar el contrato. La oferta de talento humano con competencias técnicas específicas puede presentar condiciones diferentes a las observadas en el mercado laboral agregado.

En conclusión, el comportamiento del mercado laboral colombiano durante agosto de 2026 evidencia una disminución de la participación y la ocupación, acompañada de un incremento de la tasa de desocupación. Sin embargo, para el presente proceso, su incidencia económica es principalmente contextual,

considerando que el presupuesto está determinado fundamentalmente por el suministro de infraestructura tecnológica especializada y los servicios necesarios para su adecuada instalación y funcionamiento. En consecuencia, la razonabilidad de los precios deberá establecerse a partir del análisis de mercado y de las condiciones técnicas y comerciales particulares de la solución requerida por la SDA.

En consecuencia, aunque los resultados del DANE evidencian incrementos salariales en los subsectores relacionados con las TIC, estas variaciones no deben trasladarse directamente al presupuesto oficial. La estimación de los costos deberá sustentarse en las cotizaciones obtenidas mediante el sondeo de mercado, considerando tanto el suministro de los racks autocontenidos como los servicios de instalación, implementación y puesta en funcionamiento, con el propósito de establecer precios razonables y acordes con las condiciones del mercado.

Tabla No. 6 Variación año corrido de los ingresos nominales, personal ocupado total y salarios, según subsector de servicios (enero-julio 2026/ enero-agosto 2025)

Tabla 4. Variación año corrido de los ingresos nominales, personal ocupado total y salarios, según subsector de servicios
Total nacional
(Enero - agosto 2026 / enero - agosto 2025)ᵖ

Clasificación CIIU Rev. 4 A.C.			Variación (%) Año corrido		
Sección	División	Descripción	Ingresos	Personal Ocupado total*	Salarios**
H	División 52	Almacenamiento y actividades complementarias al transporte	0,1	0,9	12,2
H	División 53	Correo y servicios de mensajería	12,1	-6,4	18,3
I	División 56	Restaurantes, catering y bares	6,9	-1,5	19,8
J	Divsión 58	Actividades de edición	3,3	-11,8	7,3
J	División 59, excepto Clase 5920	Producción de películas cinematográficas y programas de televisión	13,6	6,4	15,4
J	División 60 y Clase 6391	Actividades de programación y transmisión, agencias de noticias	12,9	-1,1	8,0
J	División 61	Telecomunicaciones	1,0	-8,6	9,6
J	División 62, División 63, excepto Clase 6391	Desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos	7,3	1,3	2,6
LN	Sección L. División 68 Sección N. Divisiones 7710, 7729 y 7730	Inmobiliarias, alquiler de maquinaria y equipo	8,7	-1,6	9,2
M	Divisiones 69, 70, 71, 72, Clase 7320, División 74	Actividades profesionales científicas y técnicas	19,5	-1,8	7,4
M	Clase 7310	Publicidad	7,8	-5,8	8,5
N	Divisiones 78, 80 y 81, excepto Clase 8130	Actividades de empleo, seguridad e investigación privada, servicios a edificios	16,4	-1,5	20,2
N	Clase 8220	Actividades de centros de llamadas (Call center)	-7,9	-11,4	9,4
N	División 82 excepto Clase 8220	Actividades administrativas y de apoyo de oficina y otras actividades, excepto Call center	-3,5	-11,6	20,0
P	Grupo 854	Educación superior privada	7,1	-1,0	6,2
Q	Clase 8610	Salud humana privada con internación	5,0	-1,6	9,4
Q	División 86 excepto Clase 8610	Salud humana privada sin internación	5,9	-0,7	8,8
S	Divisiones 90, 92, 93, 95 y 96	Otros servicios de entretenimiento y otros servicios	13,8	-2,7	15,9

Fuente: DANE, EMS.
ᵖ Cifra provisional
* Incluye personal permanente, personal temporal directo y personal temporal contratado a través de agencias de suministro de personal.
** Hace referencia a la variación de los salarios promedio del personal ocupado total excluyendo al personal contratado a través de agencias de suministro de personal.

Fuente: https://www.dane.gov.co/files/operaciones/EMS/bol-EMS-ago2026.pdf

De acuerdo con los resultados de la Encuesta Mensual de Servicios (EMS), publicada por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), durante el período enero-agosto de 2026, frente al mismo período de 2025, se presentó un comportamiento diferenciado en los ingresos nominales, el personal ocupado y los salarios de los subsectores de servicios. En términos generales, predominó el crecimiento de los ingresos y de las remuneraciones, mientras que el personal ocupado registró disminuciones en la mayoría de las actividades analizadas.

En los subsectores relacionados con las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC), las telecomunicaciones registraron un crecimiento del 1,0 % en los ingresos nominales, una disminución del 8,6 % en el personal ocupado y un incremento salarial del 9,6 %. Por su parte, las actividades de desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos presentaron variaciones positivas del 7,3 % en los ingresos, 1,3 % en el personal ocupado y 2,6 % en los salarios. Asimismo, las actividades profesionales, científicas y técnicas registraron un incremento del 19,5 % en los ingresos y del 7,4 % en los salarios, acompañado de una reducción del 1,8 % en el personal ocupado.

Para el presente proceso, relacionado con la adquisición, instalación, implementación y puesta en funcionamiento de racks autocontenidos para los equipos de red y telecomunicaciones de la SDA, estos indicadores permiten contextualizar las condiciones económicas del sector tecnológico. Particularmente, los incrementos salariales pueden incidir en los costos de instalación, integración y puesta en funcionamiento, actividades que requieren personal técnico especializado. Sin embargo, el valor de la contratación depende principalmente de las características técnicas de los equipos, sus componentes y las condiciones comerciales de suministro.

VARIABLES ECONÓMICAS QUE AFECTAN EL SECTOR DE INFORMACIÓN Y TELECOMUINICACIONES

Salario Mínimo

Para el año 2026, el Salario Mínimo Legal Mensual Vigente (SMMLV) se estableció en $1.750.905, lo que representa un incremento del 23 % respecto del valor vigente en 2025. Por su parte, el auxilio de transporte se fijó en $249.095, con un incremento aproximado del 24,5 %. En consecuencia, para los trabajadores que tienen derecho al auxilio de transporte, la suma de estos dos conceptos asciende a $2.000.000 mensuales.

El incremento del salario mínimo para 2026 fue significativamente superior a la inflación observada en 2025, reflejando un aumento importante de la remuneración nominal de los trabajadores que devengan el salario mínimo.

Desde la perspectiva del presente proceso, cuyo objeto corresponde a “Adquisición, instalación, implementación y puesta en funcionamiento de racks autocontenidos, que cumplan con las especificaciones técnicas necesarias para la organización, protección y correcto funcionamiento de los equipos de red y telecomunicaciones de la SDA”, el incremento del salario mínimo constituye una variable económica que puede incidir principalmente en los costos nacionales asociados al suministro, instalación, implementación y puesta en funcionamiento de la infraestructura tecnológica, particularmente en los componentes de mano de obra especializada, transporte, logística, administración y demás gastos operacionales de los proveedores.

En este contexto, el incremento del 23 % del salario mínimo mensual legal vigente (SMMLV) y del 24,5 % del auxilio de transporte para 2026 puede generar presiones sobre los costos laborales y operativos de los proveedores, especialmente en las actividades que requieren personal técnico para la instalación, configuración, integración y puesta en funcionamiento de los racks autocontenidos. No obstante, estos incrementos no deben trasladarse directamente al valor total de la contratación, considerando que el componente principal corresponde al suministro de equipos y soluciones de infraestructura tecnológica.

Tasa de Cambio

Según el Banco de la República – Tasa representativa del mercado, consultada el 22 de septiembre de 2026, define la tasa de cambio como la relación de proporción que existe entre el valor de dos divisas, y se toma como un indicador que expresa cuántas unidades de una divisa se necesitan para obtener una unidad de la otra.

En Colombia rige la medida conocida como la Tasa Representativa del Mercado TRM la cual según el Banco de la República es "la cantidad de pesos colombianos por un dólar de los Estados Unidos. La TRM se calcula con base en las operaciones de compra y venta de divisas entre intermediarios financieros que transan en el mercado cambiario colombiano, con cumplimiento el mismo día cuando se realiza la negociación de divisas.

El comportamiento de la TRM en Colombia comparando el 31 de diciembre de 2025 con 31 de diciembre de 2024, fue:

Tabla No. 7 Variación TRM 2025-2024

TRM SALDO Y VARIACIÓN 2025-2024			
FECHA	**VALOR COP$**	**VAR. ABSOLUTA**	**VAR. RELATIVA**
31 de Diciembre de 2024	4.409,15	587,10	15,40%
31 de Diciembre de 2025	3.757,08	-652,07	-14,79%
Nota: TRM 31 de Diciembre 2023 $3.822.05			
Fuente: Banco de la República :Informe Serie Histórica Mensual Promedio y Fin de Mes y calculo de la OTIC.			

En el año corrido al 22 de octubre de 2026 la variación ha sido la siguiente:

Tabla No. 8 Variación TRM año corrido a 20 de septiembre de 2026

TRM Saldo y Variación 22 de octubre de 2026 - diciembre 2025			
Fecha	**Valor COP$**	**Variación Absoluta**	**Variación Relativa**
31 de Diciembre 2025	3.757,08	NA	NA
22 de octubre de 2026	3.191,47	-565,61	-15,05%
Fuente: Banco de la República: Informe Serie Histórica Mensual y Promedio y Fin de Mes y calculo de la OTIC.			

Durante el período comprendido entre el 31 de diciembre de 2025 y el 22 de octubre de 2026, la Tasa Representativa del Mercado (TRM) presentó una disminución significativa.

Al cierre de diciembre de 2025, la tasa se ubicó en $3.757,08 por dólar, mientras que para el 22 de octubre de 2026 registró un valor de $3.191,47, lo que representa una reducción absoluta de $565,61 por dólar y una variación relativa de -15,05 %. Este comportamiento evidencia una apreciación del peso colombiano frente al dólar estadounidense durante el período analizado.

Desde la perspectiva del presente proceso, la evolución de la tasa de cambio constituye una variable económica relevante, considerando que el mercado de infraestructura tecnológica y telecomunicaciones incorpora equipos, componentes y accesorios de fabricación extranjera, cuyos precios pueden encontrarse denominados o referenciados en dólares estadounidenses.

En este contexto, la disminución de la TRM puede representar condiciones favorables para la adquisición de racks autocontenidos y sus componentes importados, en la medida en que reduce su costo equivalente en pesos colombianos, siempre que los precios internacionales permanezcan constantes y las condiciones comerciales permitan trasladar este efecto al comprador nacional.

ÍNDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR IPC

Consultada la información del DANE el 22 de octubre de 2026, el comportamiento del IPC al corte del mes de septiembre de 2026, es el siguiente:

Tabla No. 9 Variación Mensual, Año corrido y Anual Total Nacional 2026-2025

Información septiembre 2026

Índice de Precios al Consumidor (IPC)

Variación mensual, año corrido y anual
Total nacional
2025 - 2026 (septiembre)

IPC	Septiembre					
	Variación mensual		Variación año corrido		Variación anual	
	2025	2026	2025	2026	2025	2026
IPC total	0,32	0,37	4,55	5,74	5,18	6,29

Fuente: DANE, IPC

En septiembre de 2026 la variación mensual del IPC fue 0,37%, la variación año corrido fue 5,74% y la anual 6,29%.

En septiembre de 2026 la variación anual del IPC fue 6,29%, es decir, 1,11 puntos porcentuales mayor que la reportada en el mismo periodo del año anterior, cuando fue de 5,18%.

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

El IPC constituye uno de los principales referentes para analizar el comportamiento de la inflación y la evolución general de los precios en la economía. Para efectos del presente proceso, permite identificar el contexto inflacionario en el cual se desarrolla la contratación y las posibles presiones sobre los costos de suministro, instalación, implementación y puesta en funcionamiento de infraestructura tecnológica.

No obstante, debe considerarse que el IPC no corresponde a un índice específico de precios de equipos de telecomunicaciones ni de racks autocontenidos, por lo que constituye una referencia macroeconómica que debe analizarse conjuntamente con otras variables propias del mercado tecnológico.

De acuerdo con la información publicada por el DANE, en septiembre de 2026 el IPC registró una variación mensual de 0,37 %, superior en 0,05 puntos porcentuales a la observada en septiembre de 2025, cuando fue de 0,32 %.

En cuanto al comportamiento acumulado, entre enero y septiembre de 2026 la inflación alcanzó el 5,74 %, frente al 4,55 % registrado durante el mismo período de 2025, evidenciando un incremento de 1,19 puntos porcentuales.

Por su parte, la variación anual del IPC se ubicó en 6,29 % en septiembre de 2026, frente al 5,18 % registrado en septiembre de 2025, lo que representa un incremento de 1,11 puntos porcentuales. En conjunto, estos resultados evidencian una aceleración de la inflación respecto del año anterior, con mayores presiones sobre los precios de bienes y servicios en la economía nacional.

Desde la perspectiva del presente proceso, el comportamiento del IPC resulta relevante como indicador del entorno general de costos de la economía. Una inflación más elevada puede generar presiones sobre los componentes nacionales de la estructura de costos de los proveedores, particularmente aquellos relacionados con mano de obra especializada, transporte, logística, instalación, servicios técnicos, administración y demás gastos operacionales asociados a la ejecución contractual.

Sin embargo, debe considerarse que el objeto contractual comprende principalmente el suministro de infraestructura tecnológica especializada, cuyos precios dependen de factores adicionales como las

especificaciones técnicas, capacidad, configuración, componentes eléctricos y tecnológicos, sistemas de protección y climatización, cuando sean requeridos, condiciones de garantía, costos de importación y políticas comerciales de fabricantes y distribuidores.

En consecuencia, la determinación de la razonabilidad del presupuesto deberá sustentarse principalmente en los resultados del sondeo de mercado, las cotizaciones recibidas, las especificaciones técnicas de los racks autocontenidos y los costos integrales de suministro, instalación, implementación y puesta en funcionamiento, garantizando que los valores estimados correspondan a las condiciones reales del mercado y a las necesidades de la SDA.

CONTEXTO TÉCNICO

Los racks autocontenidos constituyen soluciones de infraestructura diseñadas para alojar y proteger equipos tecnológicos dentro de un entorno controlado. A diferencia de los gabinetes convencionales, estas soluciones pueden integrar sistemas de respaldo eléctrico, distribución de energía, refrigeración de precisión, monitoreo ambiental, seguridad física y protección contra incendios, permitiendo administrar de manera coordinada las condiciones necesarias para la operación de servidores, equipos de almacenamiento, redes y telecomunicaciones.

De acuerdo con la ficha técnica establecida por la Secretaría Distrital de Ambiente, la contratación comprende una solución de centro de datos modular integrado, conformada por cuatro (4) racks con capacidad mínima de 42U cada uno, alimentación eléctrica de referencia de 208 Vac a 60 Hz, sistemas de distribución eléctrica, alimentación ininterrumpida (UPS), respaldo mediante baterías, climatización de precisión, monitoreo centralizado, sensores ambientales, detección y extinción de incendios y videovigilancia.

En materia de continuidad eléctrica, la solución deberá incorporar un sistema UPS de doble conversión en línea, con capacidad instalada mínima de 20 kVA y respaldo mediante baterías que garanticen una autonomía mínima de veinte (20) minutos a plena carga de diseño. Adicionalmente, deberá contar con unidades de distribución de energía monitoréales que permitan administrar y supervisar las condiciones eléctricas de los equipos instalados.

Respecto de las condiciones ambientales, se requiere un sistema de climatización de precisión integrado, conformado como mínimo por dos (2) unidades, con capacidad total instalada de refrigeración no inferior a 20 kW. Este componente resulta fundamental para controlar la temperatura y mantener condiciones adecuadas de funcionamiento, reduciendo los riesgos asociados al sobrecalentamiento y al deterioro prematuro de los equipos tecnológicos.

La solución deberá incorporar una plataforma centralizada de monitoreo y gestión de infraestructura, que permita supervisar los sistemas eléctricos, climatización, sensores ambientales, alarmas, detección de incendios y demás componentes críticos. La interoperabilidad entre subsistemas constituye un requisito esencial, por lo que deberán utilizarse protocolos de comunicación compatibles y mecanismos de integración que permitan su administración coordinada.

Desde el punto de vista de la seguridad, la infraestructura deberá disponer de mecanismos de detección de humo, extinción de incendios, identificación de presencia de agua y videovigilancia, orientados a prevenir y mitigar riesgos que puedan afectar la disponibilidad de los equipos y la continuidad de los servicios tecnológicos institucionales.

La necesidad de esta contratación se relaciona con las condiciones actuales de la infraestructura tecnológica de la SDA, en la cual se han identificado limitaciones de climatización, eventos de estrés térmico, riesgos de degradación de componentes y restricciones para el crecimiento de la capacidad tecnológica. En consecuencia, la implementación de los racks autocontenidos busca mejorar las condiciones físicas, eléctricas, ambientales y de seguridad del centro de datos, contribuyendo a la protección de la infraestructura existente.

En cuanto a las condiciones de instalación, la ficha técnica identifica un recinto de aproximadamente 4,8 metros de ancho por 4,0 metros de fondo, con restricciones físicas que deberán considerarse durante el diseño e implementación. Por esta razón, el alcance contractual comprende las adecuaciones eléctricas y físicas necesarias, organización del cableado, montaje, integración, traslado de equipos existentes y pruebas de funcionamiento, procurando evitar afectaciones a la continuidad de los servicios institucionales.

Desde la perspectiva de la oferta, este mercado requiere proveedores con capacidad para suministrar e integrar soluciones de infraestructura tecnológica, incluyendo fabricantes, distribuidores e integradores especializados. La capacidad técnica del proveedor no se limita a la comercialización de los racks, sino que comprende la compatibilidad de los subsistemas, instalación, configuración, pruebas, documentación y soporte posventa.

La ficha técnica establece un plazo de ejecución de veinte (20) días calendario para la entrega de la solución instalada y operativa, así como una garantía de fábrica y soporte técnico de treinta y seis (36) meses. Estas condiciones deben considerarse en el análisis económico, debido a que representan obligaciones que inciden en la estructura de costos y en los precios ofrecidos por los proveedores.

En este contexto, la formación de precios depende de variables como la capacidad y configuración de los racks, potencia de los sistemas UPS, autonomía de baterías, capacidad de refrigeración, sistemas de monitoreo y seguridad, integración tecnológica, adecuaciones físicas y eléctricas, transporte, instalación, puesta en funcionamiento y condiciones de garantía y soporte. Adicionalmente, la participación de equipos y componentes importados puede generar exposición a variaciones de la tasa de cambio y a las políticas comerciales de fabricantes y distribuidores.

CONTEXTO REGULATORIO

El proceso cuyo objeto es “Adquisición, instalación, implementación y puesta en funcionamiento de racks autocontenidos, que cumplan con las especificaciones técnicas necesarias para la organización, protección y correcto funcionamiento de los equipos de red y telecomunicaciones de la SDA” se encuentra sujeto al marco normativo colombiano aplicable a la contratación estatal, la infraestructura tecnológica, las instalaciones eléctricas, la seguridad industrial, la protección ambiental y las condiciones técnicas de operación de centros de datos.

Desde la perspectiva contractual, el proceso se rige por los principios de transparencia, economía, responsabilidad, planeación y selección objetiva establecidos en la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007 y sus disposiciones reglamentarias, particularmente el Decreto 1082 de 2015. Estas normas orientan la estructuración de los estudios previos, el análisis del sector, la determinación del presupuesto oficial y la definición de condiciones técnicas y económicas que permitan satisfacer adecuadamente la necesidad institucional.

En materia de infraestructura tecnológica, la contratación debe considerar las disposiciones aplicables del sector de tecnologías de la información y las comunicaciones, particularmente la Ley 1341 de 2009, modificada por la Ley 1978 de 2019, como marco general del sector TIC. No obstante, el objeto contractual corresponde principalmente al suministro e integración de infraestructura física y tecnológica, por lo que su ejecución no constituye, por sí misma, la prestación de servicios públicos de telecomunicaciones.

En relación con la seguridad eléctrica, las adecuaciones e instalaciones requeridas deberán observar el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE), expedido mediante la Resolución 40117 de 2024 del Ministerio de Minas y Energía, junto con sus modificaciones y disposiciones vigentes que resulten aplicables. Este reglamento establece requisitos orientados a prevenir riesgos de origen eléctrico y garantizar condiciones de seguridad en las instalaciones, equipos y componentes comprendidos dentro de su ámbito de aplicación.

Asimismo, deberán considerarse las disposiciones técnicas pertinentes de la Norma Técnica Colombiana NTC 2050, en cuanto resulten aplicables a las instalaciones eléctricas, los sistemas de alimentación, las protecciones, los conductores, las conexiones y la puesta a tierra. Su observancia resulta especialmente

relevante considerando que la solución incorpora sistemas de alimentación ininterrumpida (UPS), baterías y unidades de distribución eléctrica para equipos tecnológicos.

En materia de infraestructura de centros de datos, constituyen referentes técnicos los estándares internacionales relacionados con el diseño, organización, operación y administración de instalaciones tecnológicas, entre ellos ANSI/TIA-942, aplicable como referencia para infraestructura de centros de datos; ANSI/EIA/ECA-310 e IEC 60297, relacionados con dimensiones y características de estructuras para equipos electrónicos; y las recomendaciones ASHRAE TC 9.9, referentes a las condiciones ambientales y térmicas de operación de equipos informáticos.

Estos estándares permiten orientar la definición y verificación de condiciones de capacidad, compatibilidad, organización, distribución eléctrica, climatización y funcionamiento. Su aplicación deberá corresponder a los requisitos expresamente establecidos en la ficha técnica, sin que la referencia a una norma internacional implique automáticamente la exigencia de certificaciones adicionales no previstas o no justificadas por la Entidad.

Respecto de los sistemas de climatización y protección contra incendios, deberán observarse las disposiciones nacionales de seguridad que resulten aplicables y las especificaciones técnicas de los fabricantes. Para los sistemas de detección y extinción podrán considerarse, según la tecnología seleccionada, referentes técnicos reconocidos como NFPA 72 y NFPA 2001, en cuanto correspondan al diseño y funcionamiento de la solución suministrada.

En materia de seguridad y salud en el trabajo, la ejecución deberá observar las disposiciones del Decreto 1072 de 2015 y la Resolución 0312 de 2019, en lo que corresponda a las actividades desarrolladas por el contratista. Estas obligaciones resultan relevantes por cuanto el proceso comprende traslado, montaje e instalación de equipos, adecuaciones físicas y eléctricas y actividades técnicas dentro de instalaciones institucionales en funcionamiento.

Desde la perspectiva ambiental, resultan aplicables las disposiciones pertinentes de la Ley 99 de 1993 y el Decreto 1076 de 2015, particularmente aquellas relacionadas con la prevención de impactos ambientales y la gestión adecuada de residuos. Adicionalmente, deberá considerarse la regulación vigente sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE), incluida la Ley 1672 de 2013 y sus disposiciones reglamentarias, cuando durante la ejecución se generen residuos de esta naturaleza.

En este sentido, el contratista deberá adoptar las medidas necesarias para el manejo adecuado de empaques, materiales sobrantes, componentes eléctricos y electrónicos y demás residuos derivados de las actividades de suministro e instalación, conforme a las obligaciones ambientales establecidas por la SDA y la normativa aplicable.

Referencias Bibliográficas

Congreso de la República de Colombia. (1993). Ley 80 de 1993. Por la cual se expide el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública. https://www.suin-juriscol.gov.co/

Congreso de la República de Colombia. (1993). Ley 99 de 1993. Por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el sector público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables. https://www.suin-juriscol.gov.co/

Congreso de la República de Colombia. (2007). Ley 1150 de 2007. Por medio de la cual se introducen medidas para la eficiencia y la transparencia en la Ley 80 de 1993. https://www.suin-juriscol.gov.co/

Congreso de la República de Colombia. (2009). Ley 1341 de 2009. Por la cual se definen principios y conceptos sobre la sociedad de la información y la organización de las tecnologías de la información y las comunicaciones. https://www.suin-juriscol.gov.co/

Congreso de la República de Colombia. (2013). Ley 1672 de 2013. Por la cual se establecen los lineamientos para la adopción de una política pública de gestión integral de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE). https://www.suin-juriscol.gov.co/

Congreso de la República de Colombia. (2019). Ley 1978 de 2019. Por la cual se moderniza el sector de las tecnologías de la información y las comunicaciones. https://www.suin-juriscol.gov.co/

Presidencia de la República de Colombia. (2015). Decreto 1082 de 2015. Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional. https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/

Presidencia de la República de Colombia. (2015). Decreto 1072 de 2015. Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo. https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=72173

Presidencia de la República de Colombia. (2015). Decreto 1076 de 2015. Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible. https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/

Ministerio del Trabajo. (2019). Resolución 0312 de 2019. Por la cual se definen los estándares mínimos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST). https://www1.funcionpublica.gov.co/documents/34645357/34703621/Resolucion_0312_de_2019.pdf/3c93008d-dd8e-8b0d-e5ea-ec6699db86e7

Ministerio de Minas y Energía. (2024). Resolución 40117 de 2024. Por la cual se modifica el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE). https://www.minenergia.gov.co/es/misional/energia-electrica-2/reglamentos-tecnicos/reglamento-t%C3%A9cnico-de-instalaciones-el%C3%A9ctricas-retie/

Ministerio de Minas y Energía. (2026). Resolución 40284 de 2026. Por la cual se modifica el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE). https://www.minenergia.gov.co/es/misional/energia-electrica-2/reglamentos-tecnicos/reglamento-t%C3%A9cnico-de-instalaciones-el%C3%A9ctricas-retie/

Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (ICONTEC). (s. f.). NTC 2050. Código Eléctrico Colombiano. https://www.icontec.org/

Telecommunications Industry Association (TIA). (s. f.). ANSI/TIA-942. Telecommunications Infrastructure Standard for Data Centers. https://tiaonline.org/

American Society of Heating, Refrigerating and Air-Conditioning Engineers (ASHRAE). (s. f.). Thermal Guidelines for Data Processing Environments. https://www.ashrae.org/

National Fire Protection Association (NFPA). (s. f.). NFPA 72: National Fire Alarm and Signaling Code. https://www.nfpa.org/

National Fire Protection Association (NFPA). (s. f.). NFPA 2001: Standard on Clean Agent Fire Extinguishing Systems. https://www.nfpa.org/

Secretaría Distrital de Ambiente de Bogotá. (2026). Ficha técnica GC-FO-009, versión 2. Adquisición, instalación, implementación y puesta en funcionamiento de racks autocontenidos. Documento institucional.

Otros Contextos (Ambiental, Social, Político)

CONTEXTO AMBIENTAL

Desde la perspectiva ambiental, el proceso presenta aspectos relacionados principalmente con la eficiencia energética, el aprovechamiento de los recursos, la gestión de residuos y la prevención de impactos ambientales derivados del suministro, instalación y operación de infraestructura tecnológica.

Los racks autocontenidos constituyen soluciones que integran sistemas eléctricos, climatización de precisión, monitoreo y protección de equipos tecnológicos. En consecuencia, su desempeño ambiental depende no solamente de las características de los gabinetes, sino también de la eficiencia de los componentes eléctricos y de refrigeración, la adecuada gestión de las cargas térmicas y el mantenimiento de condiciones de funcionamiento que contribuyan a reducir consumos innecesarios de energía.

En este sentido, la incorporación de sistemas de climatización de precisión, control de temperatura y monitoreo centralizado permite administrar de manera más eficiente las condiciones ambientales de los equipos alojados. Sin embargo, la reducción efectiva del consumo energético dependerá de la

configuración de la solución, la carga tecnológica instalada y las condiciones de operación, por lo que no resulta adecuado afirmar que la adquisición generará automáticamente ahorros de energía sin contar con mediciones que permitan verificarlos.

La ficha técnica del proceso contempla condiciones ambientales específicas, entre ellas la utilización de componentes electrónicos con certificación de eficiencia energética reconocida, como Energy Star o equivalente, cuando corresponda; el empleo de materiales de empaque reciclables, reutilizables o biodegradables; y la entrega de documentación contractual y técnica en medios digitales, con el propósito de reducir el consumo de papel y otros materiales físicos.

Adicionalmente, durante las actividades de instalación, implementación y eventual traslado de equipos deberán adoptarse medidas para la adecuada separación, almacenamiento y disposición de residuos, particularmente empaques, materiales eléctricos, cableado, componentes electrónicos y demás elementos que puedan generarse como consecuencia de las intervenciones.

Cuando se produzcan residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE), su gestión deberá realizarse conforme a las disposiciones ambientales aplicables, evitando su disposición inadecuada y promoviendo su entrega a gestores autorizados cuando corresponda. Asimismo, deberán considerarse las condiciones de manejo de baterías y demás componentes que, por sus características, requieran procedimientos especiales de almacenamiento, mantenimiento o disposición final.

En materia de climatización, resulta relevante que los equipos suministrados cumplan las disposiciones ambientales aplicables a los refrigerantes utilizados, así como las recomendaciones técnicas del fabricante para prevenir fugas, garantizar un funcionamiento seguro y facilitar su mantenimiento.

Desde el punto de vista económico, estas condiciones ambientales pueden incidir en los precios ofrecidos por los proveedores, especialmente cuando se requieren componentes de mayor eficiencia energética, sistemas de control, tecnologías de climatización especializadas y procedimientos de manejo ambiental. No obstante, dichos costos deben evaluarse conjuntamente con las características técnicas y funcionales de la solución, evitando incorporar exigencias adicionales que no estén justificadas por la necesidad contractual.

CONTEXTO SOCIAL

Desde la perspectiva social, la adquisición e implementación de racks autocontenidos tiene una incidencia principalmente indirecta, relacionada con el fortalecimiento de la infraestructura tecnológica que soporta las actividades institucionales de la Secretaría Distrital de Ambiente y la continuidad de los servicios de información utilizados para el cumplimiento de sus funciones.

La disponibilidad y estabilidad de los sistemas tecnológicos constituye un elemento relevante para el funcionamiento de las entidades públicas, considerando que los procesos administrativos, técnicos y misionales dependen cada vez más de plataformas informáticas, redes de comunicaciones, sistemas de almacenamiento y servicios digitales.

En este contexto, la implementación de una infraestructura física que permita mejorar las condiciones de alimentación eléctrica, climatización, monitoreo y protección de los equipos contribuye a reducir la exposición a fallas operativas que puedan afectar la disponibilidad de los sistemas institucionales. Este fortalecimiento puede favorecer la continuidad de los servicios tecnológicos utilizados por los servidores públicos y, de manera indirecta, por la ciudadanía que interactúa con la Entidad.

Por otra parte, la ejecución contractual requiere la participación de personal con conocimientos técnicos especializados en infraestructura de centros de datos, instalaciones eléctricas, sistemas UPS, climatización, redes, integración tecnológica y puesta en funcionamiento. En consecuencia, la contratación genera demanda de servicios técnicos y profesionales asociados a estas actividades, aunque su magnitud dependerá de la organización operativa y de los recursos humanos que disponga el contratista.

En materia de seguridad y salud en el trabajo, las actividades de transporte, montaje, instalación y traslado de equipos deben desarrollarse bajo condiciones que protejan la integridad del personal involucrado y de quienes desempeñan sus funciones en las instalaciones de la SDA. Resulta especialmente importante la prevención de riesgos eléctricos, mecánicos y ergonómicos, así como la adecuada señalización y organización de las áreas intervenidas.

Desde la perspectiva de la participación empresarial, el mercado puede comprender fabricantes, distribuidores, comercializadores e integradores especializados de infraestructura tecnológica. La estructuración del proceso deberá procurar condiciones de participación objetivas y proporcionales, de manera que los requisitos técnicos y de experiencia correspondan a la complejidad de la solución y no generen restricciones injustificadas a la competencia.

Asimismo, el análisis de las posibilidades de participación de micro, pequeñas y medianas empresas, emprendimientos y empresas de mujeres deberá realizarse conforme a la normativa contractual aplicable y a las características efectivas del mercado, sin desconocer que la solución requiere capacidades especializadas de suministro, integración, garantía y soporte técnico.

En consecuencia, el impacto social del proceso se concentra en el fortalecimiento de la continuidad de los servicios institucionales, la demanda de capacidades técnicas especializadas, la protección del personal durante la ejecución y la promoción de condiciones de participación empresarial compatibles con la complejidad de la contratación.

CONTEXTO POLÍTICO

Desde la perspectiva político-institucional, el proceso se desarrolla en el marco de las políticas públicas orientadas al fortalecimiento de la transformación digital del Estado, la modernización de la infraestructura tecnológica, la seguridad de la información y el mejoramiento de las capacidades institucionales para la prestación de servicios públicos.

La adquisición de racks autocontenidos se relaciona con la necesidad de contar con infraestructura física y tecnológica adecuada para soportar los sistemas de información y comunicaciones de la SDA, especialmente en un contexto de creciente dependencia de las herramientas digitales para el desarrollo de funciones administrativas y misionales.

En el ámbito nacional, las orientaciones de Gobierno Digital y seguridad digital promueven el fortalecimiento de las capacidades tecnológicas de las entidades públicas, la gestión de riesgos asociados a la información y la continuidad de los servicios digitales. Aunque estas políticas no determinan por sí mismas la adquisición de una solución tecnológica específica, constituyen un marco institucional que permite contextualizar la importancia de disponer de infraestructura confiable y adecuadamente administrada.

En el ámbito distrital, la contratación debe analizarse en concordancia con los instrumentos de planeación institucional y las prioridades de modernización tecnológica de la Administración Distrital. La inversión en infraestructura para centros de datos puede contribuir a fortalecer las capacidades operativas de la Entidad y mejorar las condiciones de disponibilidad de los sistemas que apoyan su gestión.

Por otra parte, las políticas de transparencia, eficiencia del gasto público y contratación estatal exigen que la selección de soluciones tecnológicas se fundamente en necesidades verificables, especificaciones objetivas, análisis del mercado y criterios de razonabilidad económica.

En consecuencia, el contexto político-institucional resulta favorable al fortalecimiento de la infraestructura tecnológica de las entidades públicas, siempre que las inversiones se encuentren debidamente justificadas, respondan a necesidades reales y se desarrollen conforme a los principios de planeación, transparencia, eficiencia y selección objetiva.

CONCLUSIÓN

El análisis de los contextos ambiental, social y político permite establecer que la adquisición, instalación, implementación y puesta en funcionamiento de cuatro (4) racks autocontenidos para la Secretaría Distrital de Ambiente corresponde a una necesidad de fortalecimiento de la infraestructura tecnológica institucional, cuya importancia trasciende el suministro de equipos y comprende condiciones de seguridad, disponibilidad, continuidad operativa y administración de recursos tecnológicos.

Desde la perspectiva ambiental, la contratación incorpora aspectos relacionados con la eficiencia energética, el control de las condiciones térmicas, el manejo adecuado de residuos y la prevención de impactos derivados de la instalación y operación de la solución. Estos elementos deberán observarse conforme a la normativa aplicable y a las condiciones previstas en la ficha técnica.

En el ámbito social, el proceso contribuye indirectamente a la continuidad de los servicios institucionales mediante la protección de la infraestructura que soporta los sistemas de información y comunicaciones de la SDA. Adicionalmente, requiere personal técnico especializado y condiciones adecuadas de seguridad durante las actividades de instalación e implementación.

Desde el contexto político-institucional, la contratación guarda relación con las orientaciones de modernización tecnológica, Gobierno Digital, seguridad de la información y fortalecimiento de las capacidades operativas de las entidades públicas, en concordancia con los principios de planeación, eficiencia y transparencia que rigen la contratación estatal.

Para efectos del estudio del sector, estos contextos permiten identificar condiciones que pueden incidir en la estructuración técnica y económica del proceso, particularmente las relacionadas con eficiencia energética, cumplimiento ambiental, seguridad laboral, capacidad de integración, disponibilidad de personal especializado, garantías y soporte técnico.

2. ESTUDIO DE LA DEMANDA

¿Cómo ha adquirido la entidad en el pasado este bien, obra o servicio?

De acuerdo con la revisión de los antecedentes contractuales de la Secretaría Distrital de Ambiente (SDA), la entidad no ha realizado anteriormente procesos de contratación para la adquisición, instalación, implementación y puesta en funcionamiento de racks autocontenidos con las características técnicas requeridas. En consecuencia, no se dispone de antecedentes históricos de contratación que permitan establecer precios, cantidades o condiciones de adquisición comparables, por lo cual el análisis de la demanda se complementará con la revisión de procesos adelantados por otras entidades estatales para la adquisición de bienes y servicios de características similares.

¿Cómo adquieren otras entidades estatales y las empresas privadas este bien, obra o servicio?

Para el año 2026, a la fecha en la base de datos de Colombia Compra Eficiente se identificaron quince (15) procesos de contratación de objetos relacionados con la compra y /o mantenimiento de RACKS, así:

Tabla 10 Objeto Contratos suscritos en las vigencias 2026 (enero-octubre) por la Otras Entidades del estado con objeto relacionado al proceso de contratación

ENTIDAD	REFERENCIA DEL PROCESO	OBJETO
Unidad de Búsqueda de Personas dadas por Desaparecidas (UBPD)	UBPD-SASI-024-2026	Adquisición, instalación, implementación y puesta en marcha de rack autocontenido modular que permita la modernización de los centros de datos en la UBPD en sede.
DANE – Dirección Territorial Noroccidente	DTNO-IPMC-06-2026	Adquisición e instalación de unidades de distribución de energía (PDU) y accesorios asociados, destinados

ENTIDAD	REFERENCIA DEL PROCESO	OBJETO
		a la instalación en el rack de infraestructura tecnológica.
Alcaldía Municipal de El Espinal	SAMC-26-2026	El suministro e instalación a todo costo de un servidor empresarial tipo rack.
Alcaldía Municipal de Guadalajara de Buga	STIC-2700-1577-2026	Mantenimiento preventivo de racks de comunicaciones, centros de cableado y verificación operativa de zonas wifi del municipio.
Universidad Pedagógica Nacional (UPN)	UPN-VAD-CP-006-2026	Realizar las adecuaciones del salón de prácticas, cuarto técnico para rack y la fase ii de las adecuaciones de ecorooms en las instalaciones de valmaría de la.
Rama Judicial – Dirección Seccional de Administración Judicial de Montería	MC028 DE 2026	La fase ii de instalación de nuevos puntos de red en sedes judiciales y el mantenimiento de algunos puntos de red existentes, así como la organización de.
Agencia Nacional del Espectro (ANE)	MC-138-2026	Adquirir tres (3) unidades de potencia ininterrumpida (UPS), tipo online de doble conversión, en formato rack, destinadas a la operación de tres estaciones remotas.
Policía Nacional – Dirección de Protección y Servicios Especiales (DIPRO)	PN DIPRO MIC 006 2026	Adquisición de rack metálico para la dirección de protección y servicios especiales de la policía nacional.
Agencia Nacional de Minería (ANM)	SMC-007-2026	Renovar el soporte y actualización del licenciamiento del software de tracking de impresión ndd print portal 360 para la administración de las impresoras con las.
Departamento Administrativo para la Prosperidad Social (DPS)	SASI 02 DE 2026	La renovación de los licenciamientos y del soporte técnico del fabricante para la plataforma CISCO identity services engine (ise), la renovación del.
Empresa Metro de Bogotá S. A. (EMB)	OTI-MC-007-2026	Mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos tecnológicos y de red propiedad de la EMB s.a tales como: switches, servidor e.
Empresa Metro de Bogotá S. A. (EMB)	OTI-MC-007-2026	Mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos tecnológicos y de red propiedad de la EMB s.a tales como: switches, servidor e.
Alcaldía Municipal de Gachancipá	SMC 024-2026	Suministro e instalación de elementos para rack de comunicaciones y cableado estructurado para el data center de la alcaldía municipal de Gachancipá.
Subred Integrada de Servicios de Salud Sur E. S. E.	IC 026-2026	Intervención y reestructuración del cableado estructurado, racks, puntos de red y gabinetes de las unidades de la subred integrada de servicios de salud sur e.s.e.
Rama Judicial – Dirección Seccional de Administración Judicial de Montería	MC007 DE 2026	La fase i de instalación de nuevos puntos de red en sedes judiciales y el mantenimiento de algunos puntos de red existentes, así como la organización de.

En el Anexo No. 2 Contratos Vigencia 2026 enero-octubre, se detalla la siguiente información:

Tabla 11 Información Contratos Otras Entidades del estado

ENTIDAD	REFERENCIA DEL PROCESO	MODALIDAD DE SELECCIÓN	No. DE CONTRATO	FECHA DE SUSCRIPCIÓN	EXPERIENCIA REQUERIDA	CANTIDAD DE OFERENTES	PROVEEDOR ADJUDICADO	NIT	VALOR DEL CONTRATO

Nota: Esta información se detalla para los quince (15) procesos identificados para el periodo de enero-octubre de 2026, relacionados con la compra y /o mantenimiento de RACKS

Tabla 12 Link de Consulta Contratos suscritos en las vigencias 2025-2026 por la Otras Entidades del estado con objeto relacionado al proceso de contratación

ENTIDAD	REFERENCIA DEL PROCESO	LINK DE CONSULTA
Unidad de Búsqueda de Personas dadas por Desaparecidas (UBPD)	UBPD-SASI-024-2026	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.10699810
DANE – Dirección Territorial Noroccidente	DTNO-IPMC-06-2026	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.10411761
Alcaldía Municipal de El Espinal	SAMC-26-2026	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.10883661
Alcaldía Municipal de Guadalajara de Buga	STIC-2700-1577-2026	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.10689376
Universidad Pedagógica Nacional (UPN)	UPN-VAD-CP-006-2026	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.10373651
Rama Judicial – Dirección Seccional de Administración Judicial de Montería	MC028 DE 2026	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.10513879
Agencia Nacional del Espectro (ANE)	MC-138-2026	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.10368724
Policía Nacional – Dirección de Protección y Servicios Especiales (DIPRO)	PN DIPRO MIC 006 2026	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.10321957
Agencia Nacional de Minería (ANM)	SMC-007-2026	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.10335109
Departamento Administrativo para la Prosperidad Social (DPS)	SASI 02 DE 2026	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.10313233
Empresa Metro de Bogotá S. A. (EMB)	OTI-MC-007-2026	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.10272911
Empresa Metro de Bogotá S. A. (EMB)	OTI-MC-007-2026	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.10272911
Alcaldía Municipal de Gachancipá	SMC 024-2026	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.10310666
Subred Integrada de Servicios de Salud Sur E. S. E.	IC 026-2026	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.10238652
Rama Judicial – Dirección Seccional de Administración Judicial de Montería	MC007 DE 2026	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.10093342

Para el año 2026, con corte a la fecha de consulta, se identificaron en la información de contratación pública disponible en Colombia Compra Eficiente quince (15) registros contractuales relacionados con la adquisición, suministro, instalación, adecuación y mantenimiento de racks, infraestructura de redes, equipos de telecomunicaciones y componentes tecnológicos asociados.

La muestra permite examinar el comportamiento de la demanda pública, las modalidades de selección utilizadas, los valores contratados, los requisitos de experiencia exigidos y el nivel de participación de oferentes. No obstante, debe precisarse que los objetos contractuales presentan diferentes alcances técnicos, por lo cual no todos constituyen antecedentes directamente comparables con la necesidad de la Secretaría Distrital de Ambiente (SDA).

ANÁLISIS DE LOS OBJETOS CONTRACTUALES

De los antecedentes identificados, el proceso UBPD-SASI-024-2026, adelantado por la Unidad de Búsqueda de Personas dadas por Desaparecidas (UBPD), presenta la mayor similitud con la necesidad de la SDA, dado que comprende la adquisición, instalación, implementación y puesta en funcionamiento de un rack autocontenido modular para la modernización de infraestructura tecnológica. Este proceso fue adjudicado mediante selección abreviada por subasta inversa, por valor de $360.000.000, con participación de ocho (8) oferentes.

También se identificaron procesos relacionados con el suministro e instalación de racks y sus componentes, como los adelantados por la Policía Nacional – Dirección de Protección y Servicios Especiales, por $38.490.000, y la Alcaldía Municipal de Gachancipá, por $35.574.000. Estos antecedentes permiten identificar condiciones de contratación de infraestructura física y elementos complementarios de telecomunicaciones, aunque sus especificaciones y alcances deben diferenciarse de los correspondientes a una solución autocontenida integral.

Los demás registros comprenden adquisición de equipos para instalación en racks, adecuaciones de cuartos técnicos, cableado estructurado, mantenimiento de gabinetes, infraestructura de redes, licenciamiento y soporte tecnológico. Su utilidad se concentra principalmente en el análisis de modalidades de selección, requisitos habilitantes y participación de proveedores, sin que sus valores contractuales puedan considerarse directamente equivalentes al objeto de la SDA.

ANÁLISIS DE LAS MODALIDADES DE SELECCIÓN

La distribución de los quince (15) registros contractuales es la siguiente:

Modalidad de selección	Registros	Participación
Mínima cuantía	10	66,67 %
Selección abreviada por subasta inversa	2	13,33 %
Selección abreviada de menor cuantía	1	6,67 %
Régimen especial	2	13,33 %
Total	15	100,00 %

Se observa un predominio de la mínima cuantía, utilizada en diez (10) registros, equivalente al 66,67 % de la muestra. Sin embargo, este comportamiento debe interpretarse considerando que varios de los procesos corresponden a adquisiciones parciales, mantenimiento, accesorios y otros componentes tecnológicos, cuyo alcance difiere de la solución integral requerida por la SDA.

Por su parte, la subasta inversa se utilizó en dos (2) procesos, entre ellos el adelantado por la UBPD para la adquisición de un rack autocontenido modular. Este antecedente resulta especialmente relevante, pues evidencia la utilización de dicha modalidad para una necesidad de características similares, sin que ello determine por sí solo la modalidad aplicable al proceso de la SDA.

ANÁLISIS DE LOS VALORES CONTRACTUALES

Los quince (15) registros presentan valores contractuales comprendidos entre $6.247.500 y $775.968.179, lo cual evidencia una amplia dispersión económica asociada a las diferencias en las características, cantidades y alcances de los bienes y servicios contratados.

El valor acumulado de los registros asciende a $2.460.401.834. No obstante, este resultado no representa el tamaño del mercado de racks autocontenidos, debido a que la muestra incluye contrataciones de otros equipos, servicios de mantenimiento, adecuaciones y licenciamiento tecnológico.

En consecuencia, los valores adjudicados permiten caracterizar la diversidad económica de la contratación pública relacionada con infraestructura tecnológica, pero no constituyen una base homogénea para determinar el precio de referencia del proceso de la SDA.

Para este propósito, resulta más pertinente considerar los antecedentes directamente relacionados con racks autocontenidos y complementar su análisis con las cotizaciones obtenidas mediante el sondeo de mercado, verificando las cantidades, capacidades, componentes y especificaciones técnicas de cada solución.

ANÁLISIS DE LA PARTICIPACIÓN DE OFERENTES

La muestra presenta una participación de oferentes comprendida entre uno (1) y veinte (20) por registro contractual, con un promedio aproximado de 7,67 oferentes.

Los mayores niveles de participación se identificaron en la Universidad Pedagógica Nacional, con veinte (20) oferentes; la Empresa Metro de Bogotá, con dieciocho (18) oferentes en cada uno de los dos contratos registrados; la Agencia Nacional del Espectro, con quince (15); y la Policía Nacional – Dirección de Protección y Servicios Especiales, con trece (13).

En el proceso de la UBPD, directamente relacionado con la adquisición de un rack autocontenido modular, participaron ocho (8) oferentes, lo cual constituye una referencia favorable sobre la existencia de proveedores interesados en este tipo de soluciones tecnológicas.

En términos generales, los resultados muestran que existe participación de diferentes proveedores en procesos relacionados con infraestructura de redes y telecomunicaciones. Sin embargo, el número de

oferentes varía según las especificaciones técnicas, el alcance del objeto, el presupuesto y las condiciones de participación establecidas por cada entidad.

ANÁLISIS DE LOS REQUISITOS DE EXPERIENCIA

La revisión de los requisitos habilitantes evidencia que las entidades han exigido, principalmente, la acreditación de experiencia mediante uno (1), dos (2) o tres (3) contratos.

En varios procesos, el valor acumulado de la experiencia requerida corresponde al 100 % del presupuesto oficial, expresado en salarios mínimos mensuales legales vigentes (SMMLV), mientras que en otros se establecen condiciones particulares de acuerdo con el alcance de la contratación.

En el proceso UBPD-SASI-024-2026, de mayor similitud técnica con la necesidad de la SDA, se exigió experiencia mediante un máximo de tres (3) contratos, cuyo valor acumulado correspondiera al 100 % del presupuesto oficial expresado en SMMLV.

Este antecedente constituye una referencia útil para el análisis de proporcionalidad de los requisitos de experiencia que establezca la SDA. No obstante, su definición deberá sustentarse en las características específicas del objeto, la complejidad de la instalación e implementación y las condiciones identificadas en el mercado, procurando garantizar la pluralidad de oferentes.

CONCLUSIÓN DEL ANÁLISIS DE LA DEMANDA

El análisis de los quince (15) registros contractuales identificados para 2026 permite establecer que las entidades estatales han adquirido bienes y servicios relacionados con racks e infraestructura tecnológica mediante diferentes modalidades de selección, principalmente mínima cuantía, subasta inversa y menor cuantía, además de contrataciones adelantadas bajo régimen especial.

Se destaca el proceso UBPD-SASI-024-2026, por su similitud con el objeto requerido por la SDA, al comprender la adquisición, instalación, implementación y puesta en funcionamiento de un rack autocontenido modular. Su adjudicación por $360.000.000, mediante subasta inversa y con participación de ocho (8) oferentes, constituye el antecedente más relevante de la muestra para examinar las condiciones de contratación de una solución integral de esta naturaleza.

Los demás procesos permiten complementar el análisis de las prácticas de contratación pública, particularmente en materia de modalidades de selección, requisitos de experiencia y participación de proveedores, aunque sus diferencias técnicas impiden utilizar sus valores como referencias económicas directamente comparables.

En consecuencia, considerando que la SDA no registra antecedentes de contratación del objeto requerido, la información analizada constituye una base de referencia para la estructuración del proceso. La determinación del presupuesto oficial y de las condiciones económicas deberá fundamentarse principalmente en el sondeo de mercado y en la verificación de las especificaciones técnicas de los bienes y servicios requeridos, procurando condiciones de contratación objetivas, proporcionales y favorables a la pluralidad de oferentes.

Análisis de la Demanda – Abastecimiento Estratégico CCE

Una vez revisada la información relacionada en el Modelo de Abastecimiento Estratégico desarrollado por la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente (https://www.colombiacompra.gov.co/colombia-compra/modelo-de-abastecimiento-estrategico), que busca mejorar las buenas prácticas en la planeación y gestión de los procesos contractuales para que los participantes del Sistema de Compra Pública se destaquen en sus niveles de transparencia, eficiencia y generación de mayor valor por dinero; es posible evidenciar lo siguiente:

Consulta Análisis de la Demanda

Vigencia: 2023 al 6 de agosto de 2026

Clasificador de bienes y servicios:

Teniendo en cuenta que el objeto del presente proceso corresponde principalmente a los siguientes dos segmentos:

Segmento 81 – Servicios basados en ingeniería, investigación y tecnología

- Familia 8111 – Servicios informáticos, dentro de la cual se encuentran los servicios relacionados con licenciamiento, suscripción y soporte de software.

Segmento 43 – Difusión de Tecnologías de Información y Telecomunicaciones

- Familia 4323 – Software, asociada a soluciones y productos de software.

a continuación, se analizan individualmente.

En consecuencia, la información obtenida a partir de esta clasificación permite analizar el comportamiento de la contratación pública asociada a soluciones de software y constituye un insumo complementario para caracterizar la demanda estatal relacionada con el objeto del presente proceso.

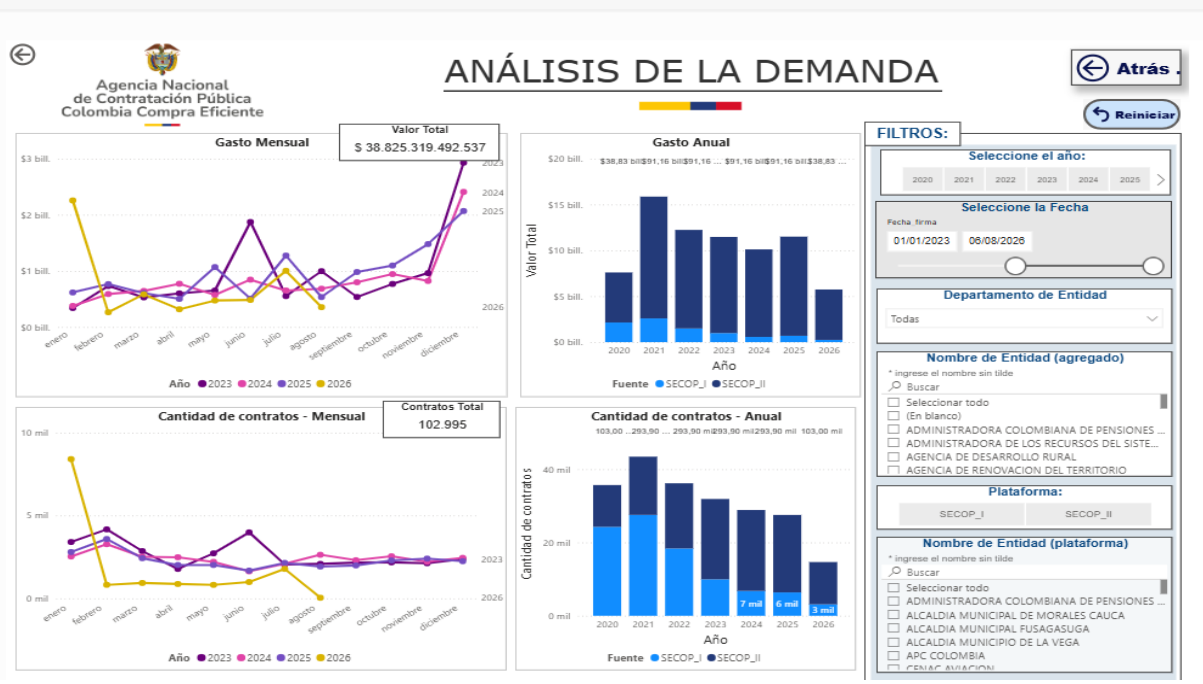
Imagen No. 1 Comportamiento por bienes y servicios de UNSPC Segmento 81 – Servicios basados en ingeniería, investigación y tecnología

Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC (Totales)

Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Total		
	Participación	Contratos	Valor
8110 - Servicios profesionales de ingeniería	**52,04%**	**46.512**	**$23.614.266.265.255**
8111 - Servicios informáticos	**33,65%**	**46.305**	**$14.589.103.690.490**
811118 - Servicios de sistemas y administración de componentes de sistemas	7,78%	9.314	$3.528.359.298.083
811115 - Ingeniería de software o hardware	6,04%	9.227	$2.601.868.083.540
811122 - Mantenimiento y soporte de software	4,80%	9.257	$2.094.644.292.562
811121 - Servicios de internet	4,57%	5.487	$1.832.954.425.162
811120 - Servicios de datos	4,01%	3.657	$1.755.949.379.665
811117 - Sistemas de manejo de información MIS	1,84%	1.182	$758.747.954.305
811125 - Servicios de alquiler o arrendamiento de licencias de software de computador	1,73%	3.548	$728.749.146.869
811123 - Mantenimiento y soporte de hardware de computador	1,41%	2.866	$619.868.833.294
811124 - Servicios de alquiler o arrendamiento de hardware de computador	0,60%	479	$280.179.828.404
811116 - Programadores de computador	0,51%	969	$248.877.356.518
811119 - Sistemas de recuperación de información	0,34%	292	$133.570.015.548
8114 - Tecnologías de fabricación	**5,48%**	**10.985**	**$2.127.283.198.286**
8116 - Entrega de servicios de tecnología de información	**4,43%**	**3.457**	**$1.719.415.133.721**
8115 - Servicios de pedología	**2,37%**	**4.383**	**$920.474.080.031**
8113 - Estadística	**1,58%**	**1.553**	**$615.035.435.562**
8112 - Economía	**0,45%**	**1.436**	**$174.753.620.399**
Total	**100,00%**	**102.995**	**$38.825.319.492.537**

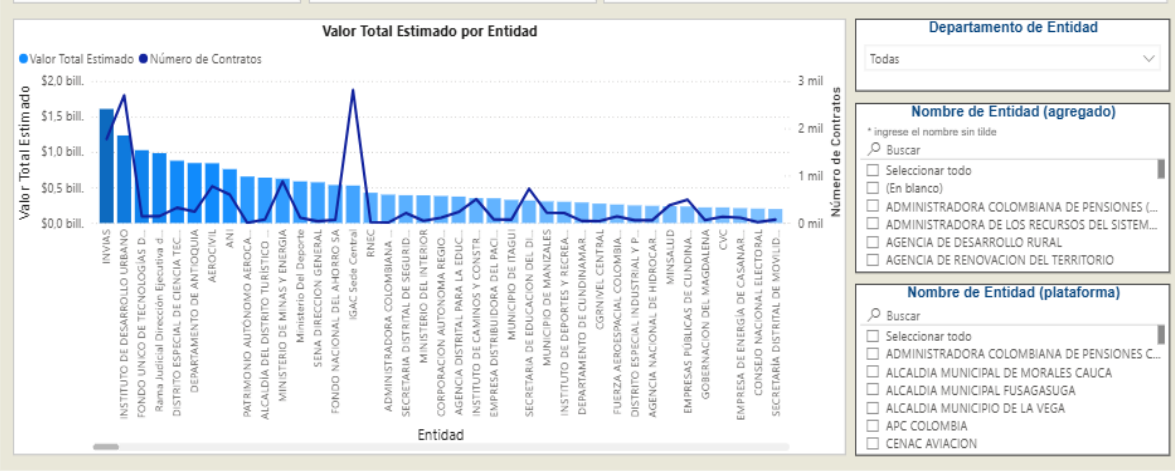
Fuente de Información. https://www.colombiacompra.gov.co/analisis-de-datos-de-compra-publica/visualizaciones-compra-publica/herramienta-de-visualizacion-para-el-analisis-de-la-demanda-y-de-la-oferta

Gráfico No. 3 Análisis de la demanda Gasto Mensual y Cantidad de Contratos Mensual Segmento 81 – Servicios basados en ingeniería, investigación y tecnología



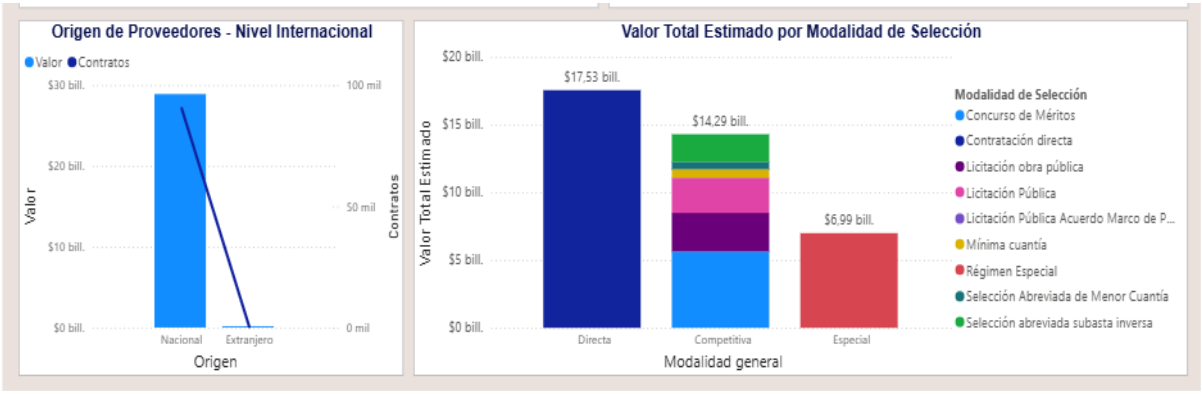
Fuente de Información. https://www.colombiacompra.gov.co/analisis-de-datos-de-compra-publica/visualizaciones-compra-publica/herramienta-de-visualizacion-para-el-analisis-de-la-demanda-y-de-la-oferta

Gráfico No. 4 Valor Estimado por Entidad Segmento 81 – Servicios basados en ingeniería, investigación y tecnología



Fuente de Información. https://www.colombiacompra.gov.co/analisis-de-datos-de-compra-publica/visualizaciones-compra-publica/herramienta-de-visualizacion-para-el-analisis-de-la-demanda-y-de-la-oferta

Gráfico No. 5 Modalidad de Selección Segmento 81 – Servicios basados en ingeniería, investigación y tecnología



Fuente de Información . https://www.colombiacompra.gov.co/analisis-de-datos-de-compra-publica/visualizaciones-compra-publica/herramienta-de-visualizacion-para-el-analisis-de-la-demanda-y-de-la-oferta

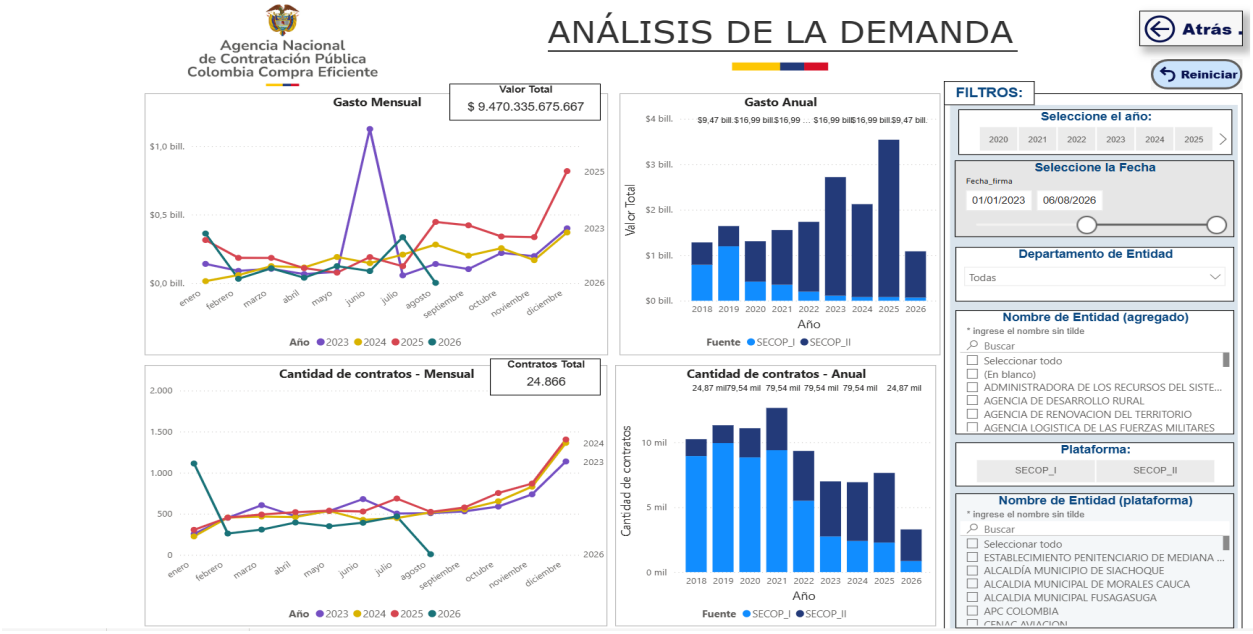
Imagen No. 2 Comportamiento por bienes y servicios de UNSPC Segmento 43 – Difusión de tecnologías de Información y Telecomunicaciones

Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC – Segmento 43 (Totales)

Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Total		
	Participación	Contratos	Valor
4323 - Software	42,43%	10.576	$4.017.932.243.646
4322 - Equipos o plataformas y accesorios de redes multimedia o de voz y datos	18,43%	1.941	$1.745.667.281.202
4321 - Equipo informático y accesorios	27,30%	10.303	$2.585.551.539.670
4320 - Componentes para tecnología de la información, difusión o telecomunicaciones	9,12%	1.160	$863.599.388.498
4319 - Dispositivos de comunicaciones y accesorios	2,72%	886	$257.585.222.651
Total	**100,00%**	**24.866**	**$9.470.335.675.667**

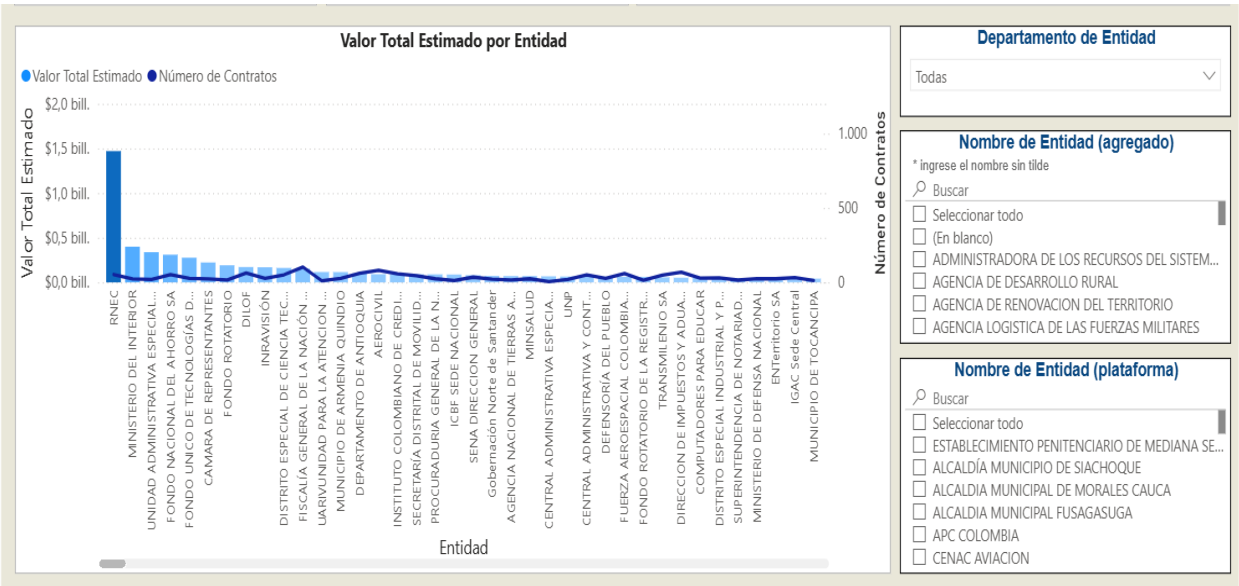
Fuente de Información. https://www.colombiacompra.gov.co/analisis-de-datos-de-compra-publica/visualizaciones-compra-publica/herramienta-de-visualizacion-para-el-analisis-de-la-demanda-y-de-la-oferta

Gráfico No. 6 Análisis de la demanda Gasto Mensual y Cantidad de Contratos Mensual Segmento 43 – Difusión de tecnologías de Información y Telecomunicaciones



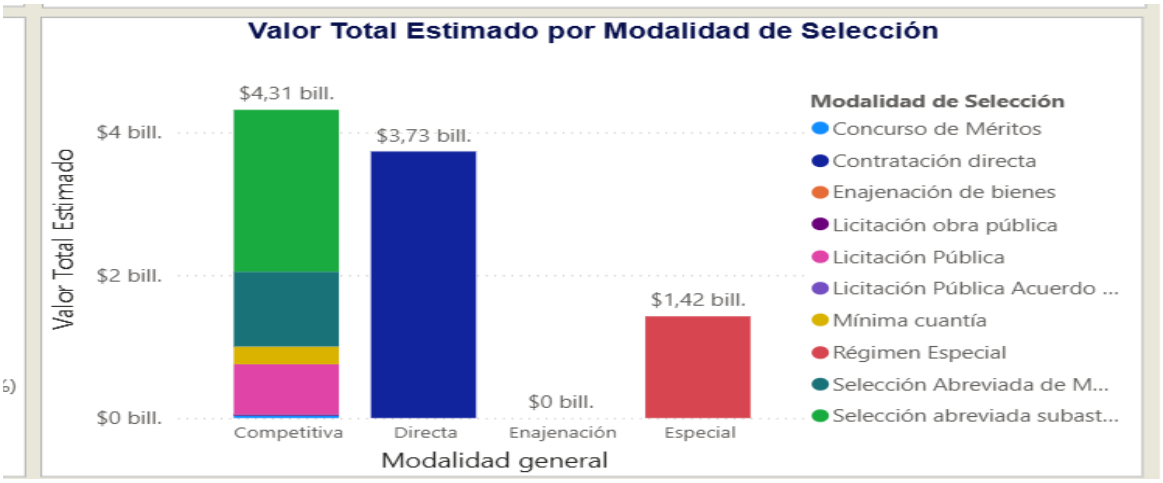
Fuente de Información. https://www.colombiacompra.gov.co/analisis-de-datos-de-compra-publica/visualizaciones-compra-publica/herramienta-de-visualizacion-para-el-analisis-de-la-demanda-y-de-la-oferta

Gráfico No. 7 Valor Estimado por Entidad Segmento 43 – Difusión de tecnologías de Información y Telecomunicaciones



Fuente de Información . https://www.colombiacompra.gov.co/analisis-de-datos-de-compra-publica/visualizaciones-compra-publica/herramienta-de-visualizacion-para-el-analisis-de-la-demanda-y-de-la-oferta

Gráfico No. 8 Modalidad de Selección Segmento 43 – Difusión de tecnologías de Información y Telecomunicaciones



Fuente de Información. https://www.colombiacompra.gov.co/analisis-de-datos-de-compra-publica/visualizaciones-compra-publica/herramienta-de-visualizacion-para-el-analisis-de-la-demanda-y-de-la-oferta

ANÁLISIS PORCENTAJE DE MEJORA EN LANCES

Con el fin de establecer el porcentaje mínimo para los lances en el proceso de Selección Abreviada por Subasta Inversa cuyo objeto es: "Adquisición, instalación, implementación y puesta en funcionamiento de racks autocontenidos, que cumplan con las especificaciones técnicas necesarias para la organización, protección y correcto funcionamiento de los equipos de red y telecomunicaciones de la SDA".

La Oficina de Tecnología de la Información y Comunicaciones OTIC, adelantó un Sondeo de Mercado mediante la consulta en la plataforma SECOP II obteniendo una muestra de nueve (69) procesos de

Selección Abreviada por Subasta Inversa, donde detallan el porcentaje mínimo de mejora de cada lance, relacionados con la Adquisición, instalación, implementación y puesta en funcionamiento de racks autocontenidos

Los procesos que hacen parte de la muestra son:

Tabla 13 Procesos Subasta Inversa Racks

Nombre Entidad	Contrato
UBPD	611-2026
DPS	225-2026
CGR	473-2025
SENA	PCCNTR.8720376
SDMUJER	1109-2025
Personería de Bogotá	2025-0983
ANLA	1586-2025
CCE	425-2025
Municipio de Bucaramanga	270-2025
UBPD	656-2025
Fondo Rotatorio Polinal	066-1-25

El link de consulta de cada proceso es el siguiente:

Tabla 14 Link de Consulta Procesos Subasta Inversa Racks

Nombre Entidad	Contrato	Link de Consulta
UBPD	611-2026	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.10699810
DPS		https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.10313233
CGR	473-2025	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.9146332
SENA	PCCNTR.8720376	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.9228832
SDMUJER	1109-2025	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.9171715
Personería de Bogotá	2025-0983	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.9181303
ANLA	1586-2025	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.9120233
CCE	425-2025	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.9069299
Municipio de Bucaramanga	270-2025	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.8829427
UBPD	656-2025	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.8766614
Fondo Rotatorio Polinal	066-1-25	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.8187758

A continuación, se relaciona el porcentaje mínimo de mejora de cada proceso:

Tabla 15 Porcentaje Mínimo de Mejora Lance Procesos Subasta Inversa Racks

Nombre Entidad	Contrato	Porcentaje Mínimo de Lance
UBPD	611-2026	3,0%
DPS	225-2026	1,0%
CGR	473-2025	2,0%
SENA	PCCNTR.8720376	4,0%
SDMUJER	1109-2025	2,0%
Personería de Bogotá	2025-0983	5,0%
ANLA	1586-2025	3,0%
CCE	425-2025	1,0%
Municipio de Bucaramanga	270-2025	0,5%
UBPD	656-2025	3,0%
Fondo Rotatorio Polinal	066-1-25	2,0%

La información se analizó obteniendo el Promedio, la Mediana, la Desviación Estándar, la Moda, los Límites Superior e Inferior y los Valores Máximo y Mínimo, con el siguiente resultado:

Tabla 16 Indicadores Análisis Porcentaje Mínimo de Mejora Lance Procesos Subasta Inversa Racks

INDICADORES	
Promedio	2,4%
Mediana	2,0%
Desviación Estándar	1,4%
Límite Superior	3,4%
Límite Inferior	0,6%
Valor Máximo	5,0%
Valor Mínimo	0,5%

Con el propósito de establecer el margen mínimo de mejora entre lances aplicable a la Subasta Inversa, se analizaron procesos adelantados por diferentes entidades públicas bajo esta modalidad, relacionados con la adquisición, renovación, suscripción, licenciamiento y soporte de soluciones tecnológicas comparables con el objeto del presente proceso.

De la muestra analizada se identificaron márgenes mínimos de mejora entre el 0.5% y el 5,0%. Los resultados estadísticos presentan un promedio de 2,4%, una mediana de 2,0% y una desviación estándar de 1.4 puntos porcentuales. Asimismo, se obtuvo un intervalo estadístico comprendido entre un límite inferior de 0.6% y un límite superior de 3.4%. Se observa que tres (3) de los once (11) procesos analizados establecieron un margen del 2,0% y tres (3) un margen de descuento del 3%. Con fundamento en estos resultados, para el presente proceso se establece un margen mínimo de mejora del 2,0% entre lances.

La adopción de este porcentaje se considera técnica y económicamente razonable, toda vez que coincide con la mediana de la muestra analizada, se encuentra dentro del intervalo estadístico identificado y

corresponde a uno de los márgenes de mejora más utilizados por las entidades estatales en los procesos consultados.

Adicionalmente, el margen del 2,0% establece una reducción mínima significativa entre lances sucesivos, sin imponer descuentos excesivos que puedan desincentivar la participación de los oferentes o limitar la dinámica competitiva de la subasta. De esta manera, se busca mantener un equilibrio entre la obtención de mejores condiciones económicas para la Entidad y la posibilidad de que los participantes formulen nuevas ofertas conforme a sus estructuras de costos y capacidades comerciales.

En este sentido, un margen mínimo de mejora del 2,0% permite promover reducciones progresivas del valor ofertado, sin establecer exigencias desproporcionadas frente a la naturaleza integral de la solución tecnológica requerida. Asimismo, este porcentaje constituye un umbral mínimo y no un límite máximo de descuento, por lo que los oferentes podrán presentar lances con reducciones superiores cuando sus condiciones económicas lo permitan.

En consecuencia, la SDA establece un margen mínimo de mejora del 2,0% entre lances, considerando los antecedentes de contratación pública analizados, los indicadores estadísticos obtenidos y las características técnicas y económicas del objeto contractual. Esta determinación busca favorecer la competencia efectiva, incentivar la presentación de ofertas económicamente más favorables y contribuir a la selección objetiva y al uso eficiente de los recursos públicos, en concordancia con las disposiciones aplicables a la selección abreviada mediante subasta inversa.

3. ESTUDIO DE LA OFERTA

¿Quién vende?

Para la identificación de los proveedores de los bienes y/o servicios requeridos, se han tenido en cuenta las siguientes fuentes:

Proveedores de comparas de otras entidades del Estado, con los cuales se suscribieron contratos en las vigencias de 2026 y 2025:

Tabla 17. PROVEEDORES OTRAS ENTIDADES DEL ESTADO PRODUCTOS RACK

Entidad (abreviada)	Referencia del proceso	Proveedor adjudicado	NIT
Subred Sur ESE	026-2026	Alcala S.A.S.	830049328
IEFASJ	13	Bioanalytica S.A.S.	901320101
Alcaldía de Cartagena	045-2025	Carvepa SAS	901253844
UBPD	019-2025	Colsistec SAS	800249315
UBPD	024-2025	Coinsa SAS	800143512
DANE	006-2026	Designe SAS	811044516

Entidad (abreviada)	Referencia del proceso	Proveedor adjudicado	NIT
Cenac	033-2025	Ecomil SAS	830133271
FORPO	007-2025	Estancol SAS	900194964
EMB	007-2026	G&C Soluciones Tecnologicas SAS	901939464
ANM	002-2025	Gecsol S.A.S	901620673
SENA	0335-2025	GTS SA	830060020
ANM	007-2026	Gran Inagen S.A.S.	830023178
DIMAR subafin	361-2025	Grupo Caf Tecnología	901238371
DIPRO	006-2026	Grupo Slsecsa S.A.S	901626427
CGA	038-2025	HSI SAS	900686378
AMB	006-2025	Hostdime.com.co S.A.S	900040346
Municipio de Gachancipá	024-2026	IISTEC SAS	901040640
Alcaldía De Buga	1577-2026	Imporsystem SAS	900405312
CGFM	299-2025	Importarex SAS	805031667
ANLA	034-2025	Infraestructura Virtual SAS	900486933
Municipio de sabaneta	008-2025	Inversiones Amapa S.A.S.	900839870
EMB	007-2026	IOSERVICES SAS	901136844
Rama Judicial	007-2026	JM Hardware y Redes SAS.	901745993
Municipio de Yopal	032-2025	Kimosavi Internacional SAS	844004132
ALFM	065-2025	Lexinc SAS	901459885
Indercas	022-2026	Logística y Eventos Sophia SAS	901188005
Rama Judicial	012-2025	M&M Tecnologías SAS	901057499
DIVRI	060-2026	MCO Global SAS	900749820
ANE	138-2026	PEI SAS	900018481
CCE	005-2025	Redcomputo SAS	830016004
SDMujer	0010-2025	Redneet SAS	900434462
Alcaldía de Sonson	035-2025	Refrimayor S.A.S.	800173817
Personería de Bogotá	2025-008	Sanolivar S.A.S	900497625
PMGB	003-2025	Serviteca Stambul SAS	900527805
Dirección de antinarcóticos	0030-2025	Sumincol S.A.S	900649616
Alcaldía de Cali	1701-2025	RYA SAS	901301891
MEN	0714-2025	TMS Corporation SAS	900379439
Hospital Militar Central	127-2025	Umbrella Biolabs SAS	901409573
Rama Judicial	028-2026	Zyntek One S.A.S.	902077139

Como tercera fuente para el análisis de la oferta se tiene en cuenta la Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas, adaptada para Colombia por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) – CIIU Rev. 4 A.C., así como la información reportada por las sociedades a la Superintendencia de Sociedades.

De acuerdo con la naturaleza del objeto del proceso, relacionado con la adquisición, instalación, implementación y puesta en funcionamiento de cuatro (4) racks autocontenidos para la Secretaría Distrital de Ambiente, se identifican las siguientes actividades económicas relacionadas:

TABLA 19. ACTIVIDADES ECONÓMICAS RACKS AUROCONTENIDOS

ACTIVIDADES ECONÓMICAS – RACKS AUTOCONTENIDOS SDA	
Código CIIU	**Actividad económica**
4651	Comercio al por mayor de computadores, equipo periférico y programas de informática.
4659	Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p.
4321	Instalaciones eléctricas.
6202	Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas.
8110	Actividades combinadas de apoyo a instalaciones.

Con base en los anteriores códigos y de conformidad con la información disponible en el Sistema Integrado de Información Societaria – SIIS de la Superintendencia de Sociedades, se filtraron los registros correspondientes a las actividades económicas 4321,4651,4659,6202 y 8110. Posteriormente, se verificó la información por NIT y se eliminaron los registros duplicados, con el fin de identificar una sola vez a cada sociedad.

Basados en los anteriores códigos, de conformidad con la información reportada por la Superintendencia de Sociedades, se identifican 678 posibles proveedores, los cuales se detallan en el Anexo No.1.

No obstante, se relaciona muestra de una empresa por código, así:

Tabla 20 Muestra Proveedores con una actividad económica relacionada con el objeto del proceso

Número	Razón Social	Código CIUU Rv. 4 A.C.
1	Datacom Redes y Comunicaciones	4321
2	Dataservicios y Comunicaciones SAS	4651
3	Dirimpex SAS	4659
4	Cafeto Software SAS	6202
5	Working Services SAS	8110

Fuente de Información: Elaboración propia con base en información descargada del Sistema Integrado de Información Societaria – SIIS de la Superintendencia de Sociedades, módulo Reportes Masivos – Datos Básicos, año 2025, campos NIT, Razón social y Código CIIU; consulta asociada a los reportes de Plenas Individuales y Pymes Individuales, con corte al 31/12/2025.

A partir de la información reportada en el Sistema Integrado de Información Societaria – SIIS de la Superintendencia de Sociedades, correspondiente al año 2025, se identificaron las sociedades cuya actividad económica se encuentra asociada con los códigos CIIU seleccionados para el presente proceso.

Tabla 21. Sociedades identificadas por actividad económica – CIIU Rev. 4 A.C.

Código CIUU Rv. 4 A.C.	Actividad económica	Número de Sociedades	Participación %
4321	Instalaciones eléctricas	117	17,3%

4651	Comercio al por mayor de computadores, equipo periférico y programas de informática	84	12,4%
4659	Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p.	317	46,8%
6202	Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas	154	22,7%
8110	Actividades combinadas de apoyo a instalaciones	6	0,9%
TOTAL		**678**	100,0%

Fuente: Elaboración propia con base en información descargada del Sistema Integrado de Información Societaria – SIIS de la Superintendencia de Sociedades, módulo Reportes Masivos – Datos Básicos, año 2025, campos NIT, Razón social y Código CIIU; consulta asociada a los reportes de Plenas Individuales y Pymes Individuales, con corte al 31/12/2025.

Con el propósito de caracterizar la oferta potencial relacionada con la adquisición, instalación, implementación y puesta en funcionamiento de cuatro (4) racks autocontenidos para la Secretaría Distrital de Ambiente (SDA), se consultó la información financiera correspondiente a la vigencia 2025, disponible en el Sistema Integrado de Información Societaria (SIIS) de la Superintendencia de Sociedades.

Para este análisis se seleccionaron las actividades económicas identificadas con los códigos CIIU 4321, 4651, 4659, 6202 y 8110, conforme a la Clasificación Industrial Internacional Uniforme, revisión 4 adaptada para Colombia. Una vez depurada la información para evitar duplicidades en la identificación de las sociedades, se obtuvo un universo de 678 empresas, distribuidas entre las cinco actividades económicas consideradas.

Los resultados evidencian que la mayor concentración corresponde a la actividad 4659, relacionada con el comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo, con 317 sociedades, equivalentes al 46,8% del total. Le sigue la actividad 6202, correspondiente a consultoría informática y administración de instalaciones informáticas, con 154 sociedades (22,7%). Por su parte, la actividad 4321, asociada con instalaciones eléctricas, registra 117 sociedades (17,3%), mientras que la actividad 4651, relacionada con la comercialización de computadores, equipos periféricos y programas informáticos, comprende 84 sociedades (12,4%). Finalmente, la actividad 8110, correspondiente a actividades combinadas de apoyo a instalaciones, registra seis sociedades (0,9%).

En conjunto, las actividades 4659 y 4651, directamente relacionadas con la comercialización de equipos y componentes tecnológicos, agrupan 401 sociedades, equivalentes aproximadamente al 59,1% del universo analizado. Esta participación evidencia una presencia importante de empresas dedicadas al suministro de bienes y equipos, aspecto coherente con la naturaleza del objeto contractual, cuyo componente principal corresponde a la adquisición de infraestructura tecnológica especializada.

De manera complementaria, las actividades 4321, 6202 y 8110 reúnen 277 sociedades, equivalentes al 40,9% del total, y comprenden actividades relacionadas con instalaciones eléctricas, servicios informáticos y apoyo a instalaciones, que pueden contribuir a la implementación y puesta en funcionamiento de la solución requerida.

Es importante precisar que la clasificación CIIU permite identificar actividades económicas relacionadas con el objeto contractual, pero no acredita, por sí misma, que todas las sociedades identificadas comercialicen racks autocontenidos o cuenten con la experiencia y capacidad técnica para ejecutar integralmente el contrato.

Asimismo, la relación de cinco empresas presentada constituye únicamente una muestra ilustrativa, seleccionada al azar, sin representatividad estadística ni incidencia en los resultados del análisis. La caracterización se fundamenta en los registros de las 678 sociedades identificadas y no en dicha selección.

Por consiguiente, los resultados deben interpretarse como una aproximación a la estructura empresarial de las actividades económicas relacionadas con el objeto contractual y no como una cuantificación del número de proveedores efectivamente habilitados o especializados en el suministro de racks autocontenidos. Adicionalmente, la información corresponde a sociedades incluidas en los reportes de Pymes individuales del SIIS, por lo que no representa necesariamente la totalidad de empresas que operan en estas actividades en Colombia.

CONCLUSIÓN

El análisis de la información disponible en el Sistema Integrado de Información Societaria (SIIS) de la Superintendencia de Sociedades permitió identificar 678 sociedades clasificadas en cinco actividades económicas relacionadas con el objeto contractual, evidenciando una diversidad de empresas vinculadas con la comercialización de equipos tecnológicos, instalaciones eléctricas, servicios informáticos y actividades complementarias de apoyo.

La concentración del 59,1% de las sociedades en las actividades comerciales 4651 y 4659 resulta consistente con la naturaleza del proceso, orientado principalmente al suministro de infraestructura tecnológica especializada, complementado con actividades de instalación, implementación y puesta en funcionamiento.

En consecuencia, se concluye que las actividades económicas analizadas permiten identificar un universo empresarial potencialmente relacionado con la necesidad de la SDA y constituyen una base de referencia para la caracterización de la oferta y el análisis financiero del sector. No obstante, la existencia de estas sociedades no permite establecer, por sí sola, el número de proveedores especializados ni el nivel efectivo de competencia del proceso, aspectos que deben complementarse con el sondeo de mercado, la revisión de antecedentes contractuales y la identificación de proveedores que acrediten capacidad para suministrar e implementar soluciones de racks autocontenidos.

Análisis de la Oferta – Abastecimiento Estratégico CCE

Una vez revisada la información relacionada en el Modelo de Abastecimiento Estratégico desarrollado por la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente, que busca mejorar las buenas prácticas en la planeación y gestión de los procesos contractuales para que los participantes del Sistema de Compra Pública se destaquen en sus niveles de transparencia, eficiencia y generación de mayor valor por dinero, es posible evidenciar

lo siguiente:

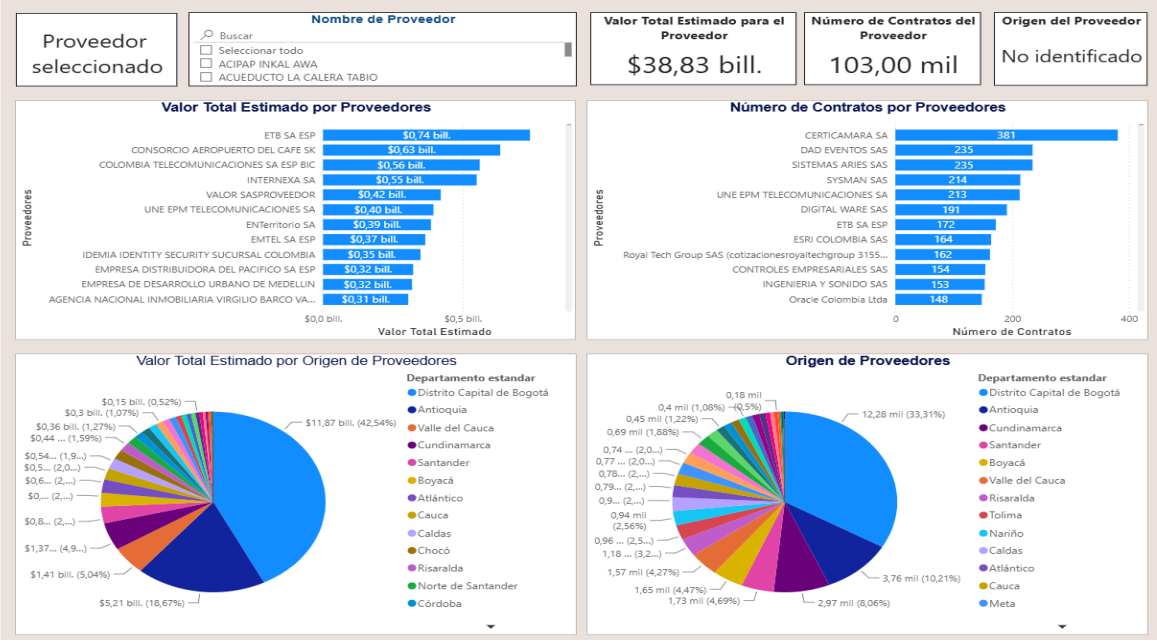
Consulta Análisis de la Oferta

Vigencia: 2023 a 6 de agosto 2026

Clasificador de bienes y servicios: 81-Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología

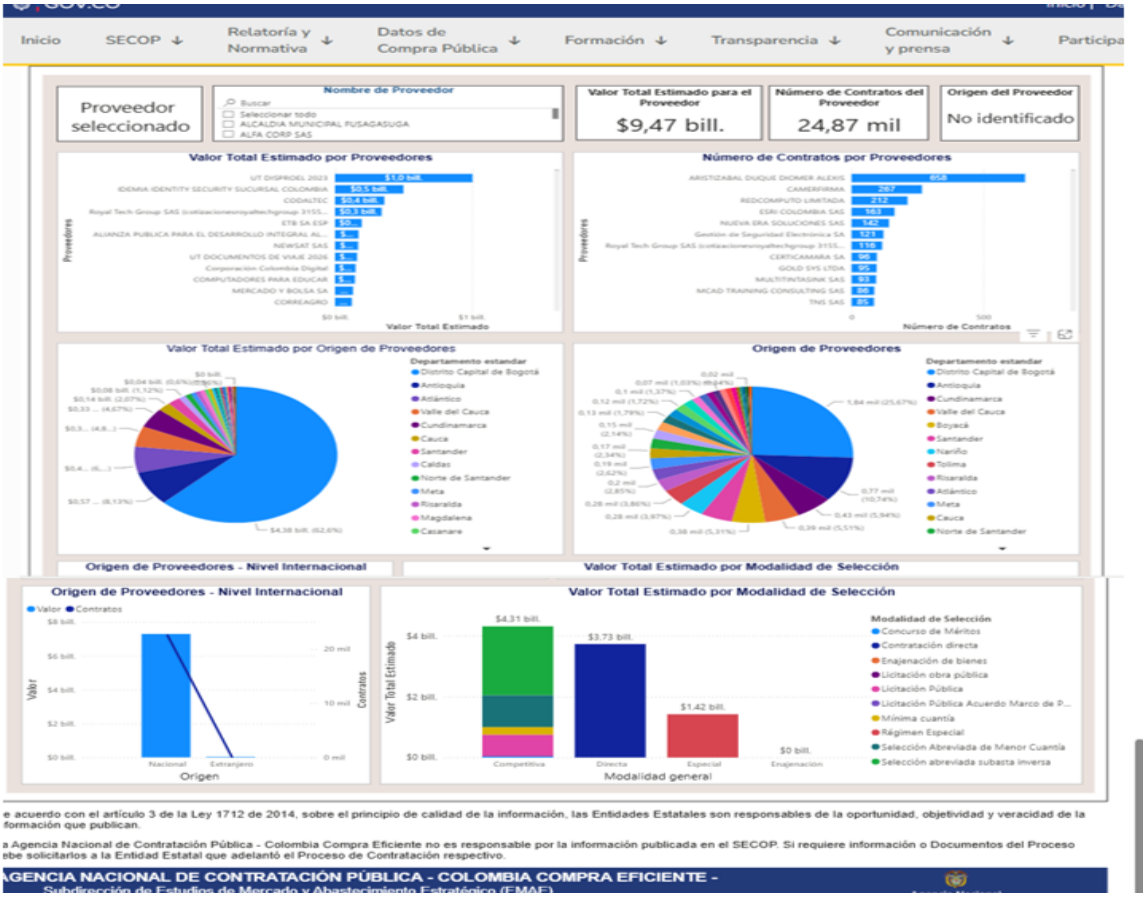
43-Difusión de Tecnologías de Información y Telecomunicaciones

Gráfico No. 9 Proveedores Categoría 81-Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología



Fuente: https://www.colombiacompra.gov.co/analisis-de-datos-de-compra-publica/visualizaciones-compra-publica/herramienta-de-visualizacion-para-el-analisis-de-la-demanda-y-de-la-oferta

Gráfico No. 10 Proveedores Categoría 43-Difusión de Tecnologías de Información y Telecomunicaciones



Fuente: https://www.colombiacompra.gov.co/analisis-de-datos-de-compra-publica/visualizaciones-compra-publica/herramienta-de-visualizacion-para-el-analisis-de-la-demanda-y-de-la-oferta

ANALISIS PARA DETERMINAR SI ES APLICABLE LO ESTABLECIDO EN EL ARTICULO 2 DEL DECRETO 310 DE 2021

El artículo 2º del Decreto 310 de 2021 establece: “Modificación del artículo 2.2.1.2.1.2.12. del Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional. Modifíquese el artículo 2.2.1.2.1.2.12. de la Subsección 2, de la Sección 1 del Capítulo 2, del Título 1, de la Parte 2, del Libro 2 del Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional el cual quedará así:

"ARTÍCULO 2.2.1.2.1.2.12. Planeación de una adquisición en la bolsa de productos. Cuando no exista un Acuerdo Marco de Precios para el bien o servicio requerido, las entidades estatales deben estudiar, comparar e identificar las ventajas de utilizar la bolsa de productos para la adquisición respectiva frente a la subasta inversa o a la promoción de un nuevo Acuerdo Marco de Precios con la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente- para tales bienes o servicios, incluyendo el análisis del Proceso de Selección del comisionista, los costos asociados a la selección, el valor de la comisión y de las garantías.

El estudio mencionado deberá dar cuenta de la forma en que la Entidad Estatal garantiza los principios y objetivos del sistema de compras, contratación pública, los postulados de la función administrativa y de la gestión fiscal. Este estudio deberá consignarse expresamente en los documentos del Proceso de Selección y se deberá garantizar su oportuna publicidad a través del SECOP (…)”.

Teniendo en cuenta que para este proceso cuyo objeto es: "Adquisición, instalación, implementación y puesta en funcionamiento de racks autocontenidos, que cumplan con las especificaciones técnicas necesarias para la organización, protección y correcto funcionamiento de los equipos de red y telecomunicaciones de la SDA.", no existe Acuerdo Marco de Precios se realiza el análisis del mercado comparando la competitividad de utilizar el sistema de compras por Bolsa con la Selección Abreviada por Subasta Inversa.

Para el análisis se toma una muestra de 15 procesos de entidades estatales que han utilizado procesos de Adquisición a través de negociación por rueda de negocios en la Bolsa.

Tabla No. 22 Muestra Procesos en Secop II Compra por Bolsa

Entidad Estatal	Breve Descripción del Objeto	No. Contrato	Sociedad Comisionista de Bolsa	Valor en COP $ de la negociación	Comisión Servicios de la Bolsa	Porcentaje por Contrato de comisión Antes de IVA	Total % comisiones antes de IVA
Instituto Distrital de Protección y Bienestar Animal	Contratar servicio de vigilancia.	312-2023	Correagro SA	546.333.893	0,554%	1,34%	1,89%
Defensa Civil Colombiana	Contratar servicio de alimentación.	042-2021	Miguel Quijano y Cía SA	100.000.000	0,554%	1,799%	2,35%
Agencia Logística de las Fuerzas Militares	Adquisición de alimentos.	027-2019	Correagro SA	2.990.890.724	0,554%	0,22369%	0,78%
Secretaría Distrital de Integración Social	Adquisición de refrigerios.	11278-2021	Correagro SA	2.156.373.123	0,554%	0,30383%	0,86%
ICANH	Adquisición de elementos de papelería y otros	198-2022	Agrobolsa SA	344.212.935	0,554%	1,14%	1,69%
UAERMV	Adquisición de servicios de transporte.	674-2022	Comiagro SA	1.299.697.483	0,554%	0,80000%	1,35%
IDIPRON	Adquisición de servicios de transporte de materiales.	1269-2021	Comiagro SA	1.097.345.454	0,554%	0,80000%	1,35%
Transmilenio SA	Contratar servicio de vigilancia.	743-23	Correagro SA	38.709.288.385	0,554%	0,12167%	0,68%
DNP	Contratar solución de seguridad perimetral.	831-2020	Coragro Valores SA	3.243.568.033	0,554%	0,06930%	0,62%
Ministerio del Interior	Contratar servicio de vigilancia.	1524-2018	Miguel Quijano y Cía SA	719.506.892	0,554%	0,21000%	0,76%
Contraloría de Bogotá	Contratar servicio de vigilancia.	444-2023	Agrobolsa SA	1.069.963.696	0,554%	0,72857%	1,28%
ESAP	Contratar servicio de vigilancia.	383-2020	Agrobolsa SA	16.051.424.346	0,554%	0,22695%	0,78%
MINVIVIENDA	Contratar servicio de vigilancia.	939-2021	Correagro SA	1.706.411.435	0,554%	0,28012%	0,83%
MEN	Contratar servicio operador logístico.	0006-2022	Correagro SA	12.916.831.082	0,554%	0,08129%	0,64%
Contraloría General de la República	Adquisición de equipos y software.	671-2021	Correagro SA	5.300.000.000	0,554%	0,33389%	0,89%
Nota: todos los procesos se adelantaron a través de la Bolsa mercantil de Colombia SA.							

Fuente de Información: Datos procesados por el Grupo TIC extraídos de la página: SECOP II - Contratos Electrónicos | Datos Abiertos Colombia, link https://na01.safelinks.protection.outlook.com/?url=https%3A%2F%2Fwww.datos.gov.co%2FGastos-Gubernamentales%2FSECOP-II-Contratos-Electr-nicos%2Fjbjy-vk9h%2Fdata&data=05%7C01%7C%7Cbfcee10217244d6bafde08db345ffd1b%7C84df9e7fe9f640afb435aaaaaaaaaaaa%7C1%7C0%7C638161359091308910%7CUnknown%7CTWFpbGZsb3d8eyJWIjoiMC4wLjAwMDAiLCJQIjoiV2luMzIiLCJBTiI6Ik1haWwiLCJXVCI6Mn0%3D%7C3000%7C%7C%7C&sdata=4pXByW4B%2F6vH1d3YVwHyounNePQRvMsm0zSLOyWw3w8%3D&reserved=0

En todos los casos las compras a través de rueda de negocios generan dos comisiones. Una a favor del Centro de la rueda de negocios y la otra a favor del comisionista de bolsa que representa a la entidad estatal, obligando a un costo que según el sondeo de mercado oscila entre el 0.62% y el 2.35% del valor de la compra.

Para adelantar el proceso de compra a través de la Bolsa, la entidad estatal elabora todos los documentos relacionados con el estudio previo, los traslada al operador de Bolsa, y también responde a través del operador de Bolsa todas las observaciones que se llegaren a presentar.

Por el contrario, el trámite de la subasta inversa realizado directamente por la Entidad Estatal no requiere intermediario y por lo tanto no genera costo por comisiones.

Es importante señalar que la preparación técnica, jurídica y financiera siempre recae en la Entidad Estatal, con la diferencia que al utilizar el sistema de Bolsa se genera un mayor valor del proceso representado en el porcentaje de comisión a pagar, advirtiendo que en los dos casos la modalidad es la subasta inversa, y su resultado depende de cómo se desarrolle el lance de cada proponente de tal manera que ninguna alternativa puede garantizar como resultado obtener un mejor precio.

En consecuencia, al no presentarse ninguna diferencia en la preparación del proceso a través del análisis técnico, jurídico y financiero, ni garantizar el resultado de precio más económico, el proceso a través de bolsa en todos los casos es más costoso, razón por la cual se establece que el proceso cuyo objeto es: "Adquisición, instalación, implementación y puesta en funcionamiento de racks autocontenidos, que cumplan con las especificaciones técnicas necesarias para la organización, protección y correcto funcionamiento de los equipos de red y telecomunicaciones de la SDA.", se realizará por la modalidad de Subasta Inversa llevado directamente por la Entidad.

Esta alternativa resulta más eficiente desde el punto de vista económico y administrativo, al evitar costos de intermediación sin afectar la competencia ni la transparencia del proceso de selección.

4. ANÁLISIS ESTUDIO DE MERCADO

4.1 DESARROLLO DEL ANÁLISIS DE PRECIOS

- **Servicios requeridos:** Los bienes requeridos para el presente proceso, han sido establecidos dada la necesidad de la Oficina de Tecnologías de la Información y Comunicación de contar con una infraestructura acorde a los equipos de red y telecomunicaciones de la entidad. Dicho lo anterior las cantidades son las siguientes:

TABLA 23. BIENES REQUERIDOS

Ítem	Descripción del Bien y/o Servicio	Unidad de Medida	Cantidad
1	Centro de datos modular integrado (instalación, adecuación, cableado y demás componentes necesarios para la puesta en marcha), con garantía y soporte técnico por 36 meses.	Un.	**1**
2	Servicios profesionales	Un.	**1**

Nota: La totalidad de las especificaciones se encuentran detallas en el documento (ANEXO TECNICO)

- **Evento de Cotización:** Para el presente estudio de mercado, el día 9 de octubre de 2026 se realizó la publicación en la plataforma SECOP II del evento de cotización bajo el nombre de EC-0642026-ADQUISICIÓN RACKS AUTOCONTENIDOS, avisando a 3149 proponentes inscritos en la plataforma, dándole tiempo de presentación hasta el día 19 de octubre de 2026. De este ejercicio, se obtuvo un total de siete (7) cotización las cuales sirvieron para realizar el análisis de los precios y entender de mejor manera la dinámica del mercado. A continuación, se presenta el resultado de este análisis:

ENLACE DEL PROCESO

https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.10778419&isFromPublicArea=True&isModal=False

4.2 COTIZACIONES PRESENTADAS POR PARTICIPANTES

A continuación, se muestran los valores presentados por cada proveedor:

NUMERO COTIZACIÓN	PARTICIPANTE	VALOR TOTAL COTIZADO
1	GTI-JURIDICA	830.000.010,00
2	GLOBAL TECHNOLOGY SERVICES GTS SA	475.389.006,00
3	INFRAESTRUCTURA VIRTUAL	809.999.680,00
4	CAMBIO DIGITAL*	824.999.630,00
5	APICOM SAS	819.999.250,00
6	PROJECTCOL SAS	708.615.250,00
7	EyC ingenieros SAS	709.782.347,00

Nota1: Para las estimaciones y análisis de presupuesto se toman los valores cerrados.

Nota2: La cotización del participante CAMBIO DIGITAL presenta un valor en la plataforma SECOP por $693.277.000 sin embargo al revisar el documento de cotización se evidencia que este valor corresponde a la suma sin IVA, por lo cual, se tomó la información del Excel el cual ya lleva el valor con el impuesto.

4.3 PRESUPUESTO

COMPARACIÓN DE POSIBLES VALORES ESTIMADOS

DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	COTIZACION 1.	COTIZACION 2.	COTIZACION 3.	COTIZACION 4.	COTIZACION 5.	COTIZACION 6.	COTIZACION 7.
Centro de datos modular integrado (instalación, adecuación, cableado y demás componentes necesarios para la puesta en marcha), con garantía y soporte técnico por 36 meses.	807.504.250,00	373.576.547,68	787.503.920,00	802.503.870,00	797.503.490,00	618.651.250,00	620.537.245,30
Servicios profesionales	22.495.760,00	101.812.458,72	22.495.760,00	22.495.760,00	22.495.760,00	89.964.000,00	89.245.101,96

Nota: Los precios de los proveedores incluyen IVA.

METRICAS REALIZADAS

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	PROMEDIO	MEDIANA	MEDIA GEOMÉTRICA	VALOR MINIMO	CV
1	CENTRO DE DATOS MODULAR INTEGRADO	798.753.882,50	$ 800.003.680	$ 798.719.555	$ 787.503.920	1%

2	SERVICIOS PROFESIONALES	22.495.760,00	$ 22.495.760	$ 22.495.760	$ 22.495.760	0%

PRESUPUESTO TOTAL ESTIMADO

Conforme a lo anterior el presupuesto estimado para el presente proceso asciende a la suma de **OCHOCIENTOS NUEVE MILLONES NOVECIENTOS NOVENTA Y NUEVE MIL SEISCIENTOS OCHENTA PESOS M/CTE ($809.999.980,00) incluido IVA**, costos directos e indirectos que conlleve la ejecución del contrato y demás impuestos y contribuciones del orden nacional o distrital a que haya lugar de acuerdo con las normas vigentes.

PRESUPUESTO TOTAL ESTIMADO POR ÍTEM

El presupuesto anteriormente mencionado estará distribuido en los ítems iniciales de la siguiente manera:

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	CANTIDAD	VALOR UNITARIO ESTIMADO	VALOR TOTAL	CRITERIO
1	CENTRO DE DATOS MODULAR INTEGRADO	1	787.503.920	787.503.920,00	VALOR MÍNIMO
2	SERVICIOS PROFESIONALES	1	22.495.760,00	22.495.760,00	VALOR MÍNIMO

Criterio definición de precios:

La base de datos de precios de análisis se compone por los precios recibidos de parte de las cuatro (4) empresas mencionadas. Asimismo, la entidad calculó algunas medidas tanto de tendencia central como de dispersión de datos.

Medidas de tendencia central:

- Menor valor
- Promedio
- Mediana
- Media podada
- Media geométrica

Medidas de dispersión:

- Desviación estándar
- Coeficiente de variación CV

Para el análisis económico se consideraron los valores unitarios incluido IVA de los dos componentes que integran el objeto contractual: i) centro de datos modular integrado, incluyendo instalación, adecuación, cableado, demás componentes necesarios para su puesta en funcionamiento, garantía y soporte técnico por 36 meses; y ii) servicios profesionales.

La metodología aplicada contempló la revisión individual de los precios cotizados, la identificación de diferencias significativas entre proveedores y el cálculo de indicadores estadísticos de tendencia central y dispersión, con el propósito de establecer valores de referencia que reflejen razonablemente el comportamiento económico del mercado y eviten distorsiones en la estimación del presupuesto oficial.

DEPURACIÓN DE LA MUESTRA Y JUSTIFICACIÓN DE LAS COTIZACIONES DESESTIMADAS

Primera etapa. Desestimación de la cotización de GTS SA

En la revisión inicial de las siete cotizaciones se identificó que GTS SA presentó un valor de $373.576.548, incluido IVA, para el centro de datos modular integrado, significativamente inferior al de los demás proveedores, cuyos valores para este componente se encuentran entre $618.651.250 y $807.504.250.

En particular, el precio presentado por GTS SA resulta aproximadamente un 39,6 % inferior al segundo menor valor cotizado, correspondiente a Projectcol SAS, y un 53,2 % inferior al promedio de las cuatro cotizaciones que finalmente conformaron la muestra de referencia.

Esta diferencia evidencia un comportamiento económico atípico frente al conjunto de precios observados, cuya incorporación tendría un efecto significativo sobre los indicadores de tendencia central y dispersión, particularmente en la determinación del precio de referencia del componente de mayor participación económica en el presupuesto.

Adicionalmente, para el componente de servicios profesionales, GTS SA presentó una cotización de $101.812.459, incluido IVA, superior a los valores presentados por los demás proveedores. Esta circunstancia refleja una distribución de precios entre componentes considerablemente diferente de la observada en las otras cotizaciones.

En consecuencia, se determinó desestimar inicialmente la cotización de GTS SA para efectos exclusivos de la estimación presupuestal, teniendo en cuenta su comportamiento atípico y la significativa diferencia de sus valores unitarios frente al conjunto de cotizaciones recibidas.

Segunda etapa. Análisis de los valores unitarios de Projectcol SAS y E&C Ingenieros SAS

Una vez desestimada la cotización de GTS SA, se procedió a revisar la distribución de los valores unitarios de las seis cotizaciones restantes, identificándose diferencias relevantes en las propuestas de Projectcol SAS y E&C Ingenieros SAS.

Para el componente correspondiente al centro de datos modular integrado, Projectcol SAS presentó un valor de $618.651.250 y E&C Ingenieros SAS de $620.537.245, incluido IVA. Estos valores resultan considerablemente inferiores a los presentados por Apicom SAS, Infraestructura Virtual SAS, GTI SAS y Cambio Digital SAS, cuyos precios se encuentran entre $787.503.920 y $807.504.250.

En efecto, los valores de Projectcol SAS y E&C Ingenieros SAS son aproximadamente un 22,6 % y un 22,4 % inferiores, respectivamente, al promedio de $798.753.883 obtenido para este componente con las cuatro cotizaciones de comportamiento homogéneo.

Por otra parte, en el componente de servicios profesionales se identificó un comportamiento contrario. Mientras Apicom SAS, Infraestructura Virtual SAS, GTI SAS y Cambio Digital SAS cotizaron uniformemente $22.495.760, incluido IVA, Projectcol SAS presentó un valor de $89.964.000 y E&C Ingenieros SAS de $89.245.102.

Estos últimos valores superan en aproximadamente un 299,9 % y un 296,7 %, respectivamente, el precio unitario de $22.495.760 presentado por los otros cuatro proveedores.

Lo anterior evidencia diferencias significativas en la distribución económica de los componentes que conforman el objeto contractual. En efecto, Projectcol SAS y E&C Ingenieros SAS presentan precios considerablemente inferiores para el centro de datos modular integrado, pero valores sustancialmente superiores para los servicios profesionales.

Aunque los valores totales de estas dos cotizaciones son inferiores a los de los cuatro proveedores restantes, su composición económica individual presenta diferencias importantes que afectan la homogeneidad de los precios utilizados para estimar cada componente.

Dado que el presupuesto se estructura mediante precios unitarios independientes, la incorporación de estas cotizaciones produciría una mayor dispersión de los indicadores estadísticos y podría distorsionar la determinación de los valores de referencia por ítem.

En este sentido, resulta necesario distinguir entre el valor global de una cotización y la razonabilidad de los precios unitarios que la integran. Un valor total inferior no implica necesariamente que cada uno de sus

componentes presente un comportamiento homogéneo frente a los demás precios observados en el mercado.

Por las anteriores consideraciones, se determinó desestimar las cotizaciones de Projectcol SAS y E&C Ingenieros SAS exclusivamente para el cálculo de los precios de referencia, privilegiando una muestra con mayor consistencia en la valoración individual de los componentes requeridos.

Esta decisión no constituye una valoración negativa de la capacidad técnica o económica de los proveedores, ni permite concluir que sus cotizaciones sean inviables. Se trata de una decisión metodológica adoptada durante la planeación contractual, orientada a reducir la dispersión de los valores unitarios y obtener referencias presupuestales homogéneas.

ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LA MUESTRA DEPURADA

Como resultado de las etapas anteriores, la muestra utilizada para la determinación de los precios de referencia quedó conformada por cuatro cotizaciones correspondientes a Apicom SAS, Infraestructura Virtual SAS, GTI SAS y Cambio Digital SAS.

Para el ítem 1, centro de datos modular integrado, los precios unitarios incluido IVA se encuentran entre $787.503.920 y $807.504.250, con un promedio de $798.753.883, una mediana de $800.003.680, una media geométrica de $798.719.555 y una media armónica de $798.685.134.

La proximidad entre estos indicadores evidencia una elevada concentración de los precios, mientras que la desviación estándar poblacional de $7.395.209 y el coeficiente de variación de 0,93 % confirman una dispersión relativa reducida.

En cuanto al ítem 2, servicios profesionales, las cuatro cotizaciones presentan un valor unitario idéntico de $22.495.760, incluido IVA. Por consiguiente, los indicadores de tendencia central coinciden en dicho valor y tanto la desviación estándar como el coeficiente de variación son iguales a cero.

Los resultados obtenidos permiten establecer que la muestra depurada presenta una mayor homogeneidad en la composición económica de las cotizaciones, proporcionando referencias consistentes para la estimación presupuestal individual de los componentes.

SELECCIÓN DE LOS PRECIOS DE REFERENCIA Y DETERMINACIÓN DEL PRESUPUESTO

Una vez identificada la muestra de cotizaciones con mayor homogeneidad económica, se adoptó como criterio de selección el menor valor unitario cotizado para cada componente.

Para el ítem 1 se seleccionó el valor de $787.503.920, incluido IVA, correspondiente a Infraestructura Virtual SAS, el cual resulta aproximadamente un 1,41 % inferior al promedio de la muestra depurada y se encuentra dentro del rango de precios observado.

Para el ítem 2 se adoptó el valor de $22.495.760, incluido IVA, que coincide con las cuatro cotizaciones consideradas y con todos los indicadores de tendencia central calculados.

De esta manera, el presupuesto estimado se determinó así:

Ítem	Componente	Valor de referencia incluido IVA
1	Centro de datos modular integrado	$787.503.920
2	Servicios profesionales	$22.495.760
	PRESUPUESTO TOTAL ESTIMADO	$809.999.680

El presupuesto estimado asciende a $809.999.680, incluido IVA, valor inferior en $10.709.083 al presupuesto de $820.708.763 previsto en el Plan Anual de Adquisiciones (PAA), lo que representa una diferencia favorable del 1,30 %.

CONCLUSIÓN

El análisis económico del sondeo de mercado permitió identificar diferencias significativas en los valores unitarios presentados por los siete proveedores consultados, circunstancia que hizo necesario efectuar una depuración de la muestra para determinar precios de referencia con mayor homogeneidad estadística.

En una primera etapa se desestimó la cotización de GTS SA, debido al comportamiento atípico de sus valores unitarios, particularmente en el componente de centro de datos modular integrado, cuyo precio resultó significativamente inferior al de las demás cotizaciones.

Posteriormente, se desestimaron las cotizaciones de Projectcol SAS y E&C Ingenieros SAS, considerando que presentaban una distribución económica entre componentes sustancialmente diferente de la observada en las cuatro cotizaciones restantes, con precios inferiores para el centro de datos modular integrado y valores considerablemente superiores para los servicios profesionales.

La depuración permitió conformar una muestra de cuatro cotizaciones con una dispersión reducida y una mayor consistencia en la valoración individual de los componentes, lo que facilita la determinación de precios de referencia para la estructuración presupuestal del proceso.

Con fundamento en estos resultados y aplicando el criterio del menor valor unitario dentro de la muestra depurada, se determinó un presupuesto estimado de **OCHOCIENTOS NUEVE MILLONES NOVECIENTOS NOVENTA Y NUEVE MIL SEISCIENTOS OCHENTA PESOS M/CTE. ($809.999.680),** incluido IVA, valor que se encuentra por debajo del presupuesto previsto en el PAA.

Finalmente, se precisa que la desestimación de las tres cotizaciones se efectuó exclusivamente para determinar los precios de referencia durante la etapa de planeación contractual, sin que ello implique rechazo de las propuestas, cuestionamiento de su viabilidad económica o limitación a la participación de los proveedores en el futuro procedimiento de selección.

5. ANÁLISIS DE CRITERIOS DIFERENCIALES, PUNTAJES ADICIONALES Y CRITERIOS AMBIENTALES

COMPRAS PÚBLICAS ACCESIBLES

Marco normativo y alcance

El Decreto 287 de 2026 modificó el Decreto 1082 de 2015, estableciendo el Sistema de Preferencias en Favor de las Personas con Discapacidad, mediante medidas orientadas a promover su participación efectiva en los procesos de contratación pública.

Estas medidas comprenden criterios de accesibilidad, herramientas de planeación inclusiva, requisitos habilitantes diferenciales, incentivos de evaluación y condiciones especiales de ejecución, cuya aplicación debe atender la naturaleza del objeto contractual y las particularidades de la modalidad de selección.

a) Naturaleza del objeto contractual

De acuerdo con las especificaciones técnicas, la contratación comprende una solución integral de centro de datos modular, conformada por cuatro (4) racks de infraestructura tecnológica, sistemas de alimentación ininterrumpida (UPS), respaldo mediante baterías, distribución eléctrica, climatización de precisión, monitoreo centralizado, sensores ambientales, detección y extinción de incendios y videovigilancia.

La solución debe suministrarse, instalarse y ponerse en funcionamiento en un plazo de veinte (20) días calendario, garantizando la interoperabilidad entre sus componentes, la continuidad de los servicios tecnológicos institucionales y una garantía y soporte técnico de treinta y seis (36) meses.

En consecuencia, el objeto contractual corresponde predominantemente al suministro de infraestructura tecnológica especializada, con actividades complementarias de instalación, integración, configuración y puesta en funcionamiento, que requieren personal técnicamente calificado y condiciones de seguridad operativa.

b) Análisis conforme al artículo 2.2.1.2.4.2.7.1 – Compras públicas accesibles

El artículo 2.2.1.2.4.2.7.1 del Decreto 1082 de 2015, incorporado por el Decreto 287 de 2026, establece la obligación de incorporar criterios de accesibilidad en los bienes, obras y servicios contratados, considerando los principios de accesibilidad universal, diseño universal y ajustes razonables.

Para el presente proceso, los racks autocontenidos constituyen infraestructura tecnológica de uso especializado, destinada al alojamiento, protección y operación de equipos de red y telecomunicaciones, sin que su finalidad corresponda a la atención directa al público.

No obstante, la solución incorpora una plataforma centralizada de monitoreo y gestión, con visualización de estados operativos, alarmas, parámetros eléctricos y ambientales, gestión de usuarios e interfaces de operación.

En consecuencia, resulta pertinente incorporar criterios de accesibilidad aplicables a la documentación digital y a las interfaces de monitoreo y consulta, en la medida en que sean técnicamente compatibles con la solución ofrecida, sin comprometer la seguridad, funcionalidad o interoperabilidad de los equipos.

Estos criterios deberán concretarse en los documentos contractuales mediante condiciones verificables, considerando las posibilidades de accesibilidad de las interfaces, la disponibilidad de documentación digital accesible y los ajustes razonables que correspondan.

c) Herramientas de planeación para procesos de contratación inclusivos

El artículo 2.2.1.2.4.2.7.2 del Decreto 1082 de 2015 establece herramientas orientadas a facilitar la participación de emprendimientos y empresas de personas con discapacidad, entre ellas las ferias de negocios inclusivas, la incorporación de criterios sociales y la división de procesos en lotes o segmentos.

Para el presente proceso, la ficha técnica exige una solución integral, diseñada y validada, cuyos subsistemas críticos deben pertenecer a un mismo fabricante o encontrarse oficialmente homologados, integrados y soportados por el fabricante o integrador.

Adicionalmente, establece un punto único de contacto para soporte técnico, pruebas integrales de aceptación y responsabilidad sobre el funcionamiento conjunto de los componentes.

Estas condiciones permiten concluir que la división del proceso en lotes independientes no resulta técnicamente conveniente, dado que podría afectar la interoperabilidad, la coordinación de garantías, la responsabilidad contractual y la continuidad de los servicios tecnológicos de la SDA.

Por lo tanto, se justifica mantener la contratación como una solución integral, sin perjuicio de promover la participación de emprendimientos y empresas de personas con discapacidad que cuenten con capacidad para ejecutar el objeto contractual.

En relación con las ferias de negocios inclusivas, su implementación debe examinarse dentro de la planeación contractual. La especialización del objeto y el sondeo ordinario de mercado no sustituyen automáticamente esta herramienta ni permiten afirmar, sin soporte adicional, que no existen proveedores pertenecientes a la población beneficiaria.

Igualmente, deberán incorporarse los requisitos habilitantes diferenciales exigibles conforme al artículo 2.2.1.2.4.2.7.3, respetando la capacidad técnica necesaria para ejecutar el contrato y sin comprometer las condiciones de seguridad e integración de la solución.

d) Condiciones especiales de ejecución

Las condiciones especiales de ejecución previstas en el Decreto 287 de 2026 deben analizarse considerando que el contrato comprende el suministro de equipos tecnológicos y actividades especializadas de instalación, adecuación eléctrica, configuración, pruebas y soporte.

Estas actividades exigen conocimientos técnicos específicos y el cumplimiento de protocolos de seguridad para intervenir infraestructura tecnológica crítica.

Por consiguiente, las medidas de inclusión durante la ejecución deberán armonizarse con los perfiles requeridos, las condiciones de seguridad y las obligaciones contractuales, sin establecer restricciones injustificadas a la participación de personas con discapacidad.

La SDA deberá incorporar las condiciones especiales de ejecución que resulten legalmente exigibles, definiendo los mecanismos de acreditación y seguimiento correspondientes. La naturaleza técnica del contrato no constituye, por sí sola, una causal de inaplicación de estas medidas.

e) Análisis conforme al artículo 2.2.1.2.4.2.7.8 – Pliegos tipo, instrumentos de agregación de demanda y acuerdos marco de precios

El artículo 2.2.1.2.4.2.7.8 dispone que Colombia Compra Eficiente debe adoptar las acciones necesarias para incorporar las medidas de inclusión en los documentos e instrumentos que genera.

Para el presente proceso, previsto mediante selección abreviada por subasta inversa, esta disposición debe interpretarse en concordancia con las reglas propias de la modalidad y las obligaciones que corresponden directamente a la entidad contratante.

En consecuencia, la SDA deberá aplicar las medidas de accesibilidad e inclusión que correspondan, sin incorporar factores de puntuación incompatibles con el mecanismo de selección económica.

Conclusión – Compras públicas accesibles

De acuerdo con la naturaleza del objeto contractual y las especificaciones técnicas, se concluye que resulta procedente incorporar criterios de accesibilidad e inclusión que sean pertinentes, verificables y compatibles con la adquisición e implementación de la solución tecnológica integral.

La contratación no contempla como finalidad principal la vinculación de personal, sino el suministro de infraestructura tecnológica especializada. Sin embargo, esta circunstancia no excluye la aplicación de las medidas obligatorias del Decreto 287 de 2026.

En consecuencia, la SDA deberá incorporar los criterios de accesibilidad, requisitos habilitantes diferenciales y condiciones especiales de ejecución legalmente exigibles, atendiendo las características del objeto contractual.

No se incorporarán puntajes adicionales por discapacidad que no correspondan a la modalidad de selección abreviada por subasta inversa, sin perjuicio de la aplicación de los criterios legales de desempate.

DECRETO 680 DE 2021 – ORIGEN DE BIENES Y SERVICIOS / PROMOCIÓN DE LA INDUSTRIA NACIONAL

Verificación de bienes colombianos relevantes

El Decreto 680 de 2021 adicionó el artículo 2.2.1.2.4.2.9 al Decreto 1082 de 2015, estableciendo reglas para la identificación de bienes colombianos relevantes en los procesos de contratación de servicios, considerando el análisis del sector, la participación de los bienes en el presupuesto y su existencia en el Registro de Productores de Bienes Nacionales.

En el presente proceso, el objeto contractual comprende principalmente el suministro de una solución integral de infraestructura tecnológica, conformada por racks, UPS, baterías, sistemas de distribución eléctrica, climatización, monitoreo, sensores y demás componentes especializados.

Las actividades de instalación, configuración e implementación constituyen prestaciones complementarias necesarias para garantizar la entrega de la solución en condiciones de funcionamiento.

En consecuencia, el proceso no corresponde predominantemente a la contratación de servicios para cuya prestación deban identificarse bienes colombianos relevantes en los términos del artículo 2.2.1.2.4.2.9.

Por lo anterior, no resulta procedente aplicar automáticamente la metodología de identificación de bienes colombianos relevantes prevista para contratos de servicios. Esta conclusión no implica afirmar que los componentes de la solución sean necesariamente de origen extranjero ni descarta la existencia de producción nacional.

Aplicación frente a la modalidad de selección abreviada por subasta inversa

La selección abreviada por subasta inversa se fundamenta en la verificación del cumplimiento de las condiciones técnicas y habilitantes y en la competencia económica mediante ofertas y lances de mejora.

En esta modalidad no corresponde establecer factores adicionales de puntuación por promoción de la industria nacional que alteren la selección por precio, sin perjuicio de las disposiciones aplicables sobre trato nacional, acuerdos comerciales y criterios de desempate.

Conclusión – Decreto 680 de 2021

Considerando que el objeto contractual corresponde predominantemente al suministro de infraestructura tecnológica especializada, acompañado de actividades complementarias de instalación y puesta en funcionamiento, y que la modalidad prevista es la selección abreviada por subasta inversa, no procede incorporar puntajes adicionales por promoción de la industria nacional conforme a las reglas del Decreto 680 de 2021 previstas para contratos de servicios.

En consecuencia, la SDA garantizará la participación de proveedores en condiciones de igualdad, observará las disposiciones aplicables sobre trato nacional y acuerdos comerciales y aplicará los criterios legales de desempate cuando corresponda.

CRITERIOS AMBIENTALES

La contratación incorpora componentes tecnológicos, eléctricos y de climatización cuyo funcionamiento implica consumo energético y cuya instalación puede generar residuos de empaques, materiales eléctricos y elementos tecnológicos.

De acuerdo con la ficha técnica, la SDA ya ha establecido obligaciones ambientales específicas relacionadas con el cumplimiento de la normativa ambiental, la eficiencia energética, el uso de materiales de empaque reciclables, reutilizables o biodegradables y la entrega de documentación exclusivamente digital.

Particularmente, la ficha exige certificación de eficiencia energética reconocida, Energy Star o equivalente, para los componentes electrónicos de los equipos que integran los racks.

Asimismo, establece el uso de empaques reciclables, reutilizables o biodegradables, evitando materiales no reciclables, y dispone que los informes, manuales, certificaciones y demás documentos contractuales sean entregados por medios electrónicos.

Adicionalmente, las especificaciones técnicas contemplan sistemas de climatización de precisión con modulación de capacidad de refrigeración según la carga térmica, monitoreo continuo de condiciones ambientales y gestión centralizada de parámetros eléctricos y operativos, características que contribuyen al uso eficiente de la infraestructura tecnológica.

Estas condiciones permiten incorporar criterios de sostenibilidad ambiental directamente relacionados con el objeto contractual, sin necesidad de establecer factores adicionales de puntuación.

Conclusión – Criterios ambientales

Con fundamento en las especificaciones técnicas, se concluye que el proceso incorpora criterios ambientales pertinentes y directamente relacionados con el objeto contractual, especialmente en materia de eficiencia energética, gestión de empaques, reducción del consumo de materiales físicos y cumplimiento de la normativa ambiental aplicable.

En consecuencia, se considera procedente mantener dichos criterios como requisitos técnicos y obligaciones contractuales verificables durante la ejecución, sin asignar puntajes ambientales adicionales, preservando el mecanismo de evaluación económica propio de la selección abreviada por subasta inversa.

CONCLUSIÓN GENERAL

El análisis de los criterios diferenciales, incentivos de evaluación y condiciones ambientales permite concluir que la contratación de los cuatro (4) racks autocontenidos corresponde a una solución integral de

infraestructura tecnológica especializada, cuya ejecución exige compatibilidad, interoperabilidad, seguridad operativa, responsabilidad técnica unificada y continuidad de los servicios institucionales.

En este contexto, la SDA deberá incorporar las medidas obligatorias de accesibilidad e inclusión que resulten aplicables, garantizando su proporcionalidad y compatibilidad con el objeto contractual, sin desconocer los requisitos habilitantes diferenciales y las condiciones especiales de ejecución previstos en el Decreto 287 de 2026.

Por otra parte, no resulta procedente incorporar puntajes adicionales por promoción de la industria nacional bajo las reglas del Decreto 680 de 2021 previstas para contratos de servicios, ni factores ambientales adicionales de puntuación incompatibles con la modalidad de subasta inversa.

Finalmente, se concluye que las especificaciones técnicas ya incorporan condiciones ambientales relacionadas con la eficiencia energética, la gestión de materiales y la documentación digital, las cuales deberán verificarse durante la ejecución contractual.

Criterios Diferenciales para MiPymes

De conformidad con lo dispuesto en el Decreto 1860 de 2021, Artículo 2.2.1.2.4.2.18: las Entidades Estatales establecerán condiciones habilitantes diferenciales que promuevan y faciliten la participación de las MiPymes domiciliadas en Colombia.

Análisis MiPyme del sector económico:

Con el propósito de identificar la composición empresarial y las condiciones de participación de las micro, pequeñas y medianas empresas en el mercado asociado a “Adquisición, instalación, implementación y puesta en funcionamiento de racks autocontenidos, que cumplan con las especificaciones técnicas necesarias para la organización, protección y correcto funcionamiento de los equipos de red y telecomunicaciones de la SDA.”,, se seleccionó una muestra de treinta y nueve (39) proveedores adjudicatarios en compras de otras entidades del estado, identificados en los procesos analizados.

La clasificación por tamaño empresarial muestra la siguiente composición:

Tabla No. 23 Tamaño Empresarial Muestra 39 empresas adjudicatarias procesos Rack

Tamaño Empresarial	Proveedores	Participación
Microempresa	16	41,03%
Pequeña empresa	14	35,90%
Mediana Empresa	6	15,38%
Total Mipymes	**36**	**66.67%**
Gran Empresa	3	33.33%
Total Muestra	**39**	**100,00%**

Fuente: Análisis y cálculos propios de la OTIC

PARTICIPACIÓN DE MIPYMES EN EL MERCADO

El análisis de la muestra de 39 empresas adjudicatarias de procesos de contratación relacionados con el suministro e instalación de racks evidencia una participación predominante de las micro, pequeñas y medianas empresas (Mipymes), las cuales representan el 92,31% del total, equivalente a 36 proveedores.

Dentro de este grupo, las microempresas registran la mayor participación, con 16 adjudicatarios (41,03%), seguidas de las pequeñas empresas, con 14 (35,90%), y las medianas empresas, con seis (15,38%).

Estos resultados permiten identificar una presencia significativa de Mipymes en la contratación pública de bienes y soluciones relacionadas con racks, lo cual constituye un antecedente relevante para la caracterización de la oferta y la evaluación de medidas orientadas a promover la participación empresarial.

No obstante, debe precisarse que la muestra comprende procesos relacionados con racks y no necesariamente contratos que incorporen la totalidad de los componentes y prestaciones técnicas exigidas

por la Secretaría Distrital de Ambiente (SDA). Por consiguiente, los resultados no permiten concluir que todas las Mipymes identificadas cuenten con capacidad para suministrar e implementar una solución integral de centro de datos modular.

COEXISTENCIA DE MIPYMES Y GRANDES EMPRESAS

La distribución empresarial evidencia la coexistencia de diferentes tamaños de empresas en los procesos de contratación analizados. Mientras las Mipymes representan el 92,31% de los adjudicatarios, las grandes empresas participan con tres proveedores, equivalentes al 7,69%.

Esta composición permite establecer que la contratación pública relacionada con racks no se encuentra limitada exclusivamente a empresas de gran tamaño y que las Mipymes han logrado participar y resultar adjudicatarias en procesos relacionados con estos bienes.

Sin embargo, la participación observada debe interpretarse considerando las diferencias de alcance, cuantía y complejidad técnica entre los procesos analizados.

En particular, las soluciones que integran infraestructura eléctrica, sistemas UPS, climatización de precisión, monitoreo centralizado, detección y extinción de incendios y soporte especializado pueden requerir capacidades técnicas, financieras y operativas superiores a las exigidas para el suministro de racks convencionales.

Por lo tanto, la clasificación empresarial constituye una variable relevante para caracterizar el mercado, pero no reemplaza la verificación de la experiencia, capacidad técnica y demás condiciones necesarias para ejecutar el objeto contractual.

IMPLICACIONES PARA EL PROCESO DE LA SDA

Los resultados de la muestra constituyen un referente para estructurar condiciones de participación proporcionales a la naturaleza, cuantía y riesgos del proceso contractual.

La participación de 36 Mipymes entre los 39 adjudicatarios analizados evidencia la importancia de evitar requisitos habilitantes que generen restricciones injustificadas a la concurrencia de empresas de menor tamaño.

No obstante, el proceso de la SDA presenta particularidades técnicas que deben considerarse. Su objeto no se limita al suministro de gabinetes o racks, sino que comprende la adquisición, instalación, implementación y puesta en funcionamiento de una solución integral de centro de datos modular conformada por cuatro (4) racks autocontenidos, con sistemas eléctricos, climatización, monitoreo, seguridad y soporte técnico durante treinta y seis (36) meses.

En consecuencia, las condiciones habilitantes deberán establecerse considerando la capacidad necesaria para suministrar, integrar y garantizar el funcionamiento conjunto de los componentes, sin exigir capacidades superiores a las razonablemente requeridas.

La elevada participación de Mipymes en la muestra constituye un antecedente favorable para promover su concurrencia, pero no demuestra por sí sola la existencia de suficientes proveedores de este tamaño con capacidad para ejecutar integralmente el contrato.

CONVOCATORIA LIMITADA A MIPYMES

De conformidad con el artículo 2.2.1.2.4.2.2 del Decreto 1082 de 2015, modificado por el artículo 5 del Decreto 1860 de 2021, la limitación de las convocatorias a Mipymes colombianas exige, entre otros requisitos, que el valor del proceso de contratación sea inferior al equivalente de US$125.000, calculado con la tasa de cambio determinada para este propósito por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo.

Para la vigencia 2026, el umbral establecido corresponde a $511.708.497, de acuerdo con la información oficial publicada por Colombia Compra Eficiente.

El presupuesto oficial del presente proceso de la Secretaría Distrital de Ambiente asciende a $772.374.653, valor que supera en $260.666.156 el umbral establecido para limitar convocatorias a Mipymes.

En consecuencia, no procede limitar la convocatoria a Mipymes, toda vez que no se cumple el requisito de cuantía establecido en el numeral 1 del artículo 2.2.1.2.4.2.2 del Decreto 1082 de 2015. Por consiguiente, no resulta necesario evaluar el cumplimiento del requisito adicional relacionado con las solicitudes de limitación presentadas por Mipymes, dado que las condiciones normativas son concurrentes.

Lo anterior no desconoce que las Mipymes representan el 92,31% de los adjudicatarios identificados en la muestra de 39 empresas analizadas. Por el contrario, esta participación constituye un antecedente favorable para promover su concurrencia mediante requisitos habilitantes proporcionales, sin restringir la participación de empresas de otros tamaños.

Por lo tanto, se concluye que el proceso deberá adelantarse mediante convocatoria abierta, sin limitación exclusiva a Mipymes, garantizando la pluralidad de oferentes, la selección objetiva y la aplicación de las medidas diferenciales que resulten legalmente exigibles.

CONCLUSIÓN

El análisis de los 39 proveedores adjudicatarios evidencia una participación predominante de las Mipymes, equivalente al 92,31% de la muestra, frente al 7,69% correspondiente a grandes empresas. Esta distribución permite identificar una presencia significativa de empresas de menor tamaño en la contratación pública relacionada con racks.

Para el proceso de la SDA, estos resultados constituyen un referente que favorece la estructuración de requisitos habilitantes proporcionales y la promoción de la pluralidad de oferentes, sin desconocer las condiciones técnicas y operativas necesarias para implementar una solución integral de centro de datos modular.

En consecuencia, se recomienda garantizar condiciones de participación abiertas y proporcionales, aplicar las medidas diferenciales legalmente exigibles y determinar la procedencia de una eventual convocatoria limitada a Mipymes exclusivamente con fundamento en el cumplimiento de los requisitos establecidos en la normativa vigente.

De esta manera, se promueve la participación empresarial y la selección objetiva, preservando las condiciones de calidad, seguridad, interoperabilidad y continuidad tecnológica requeridas por la Secretaría Distrital de Ambiente.

Criterio Diferencial – Muestra MiPymes:

Según la muestra de empresas que pueden ofrecer los bienes o servicios requeridos (Tabla 23) las siguientes empresas están clasificadas como MEDIANA, PEQUEÑA o MICROEMPRESA:

Tabla 24. Muestra de empresas MiPymes que pueden ofrecer los bienes/servicios requeridos

Proveedor adjudicado	NIT	Tamaño empresarial	Ciudad
Coinsa SAS	800143512	Mediana Empresa	Bogotá
Ecomil SAS	830133271	Mediana Empresa	Bogotá
Gran Inagen S.A.S.	830023178	Mediana Empresa	Bogotá
GTS SA	830060020	Mediana Empresa	Bogotá
Redcomputo SAS	830016004	Mediana Empresa	Bogotá
G&C Soluciones Tecnologicas SAS	901939464	Microempresa	Bogotá
Gecsol S.A.S	901620673	Microempresa	Bogotá
Grupo Caf Tecnología	901238371	Microempresa	Bogotá
IISTEC SAS	901040640	Microempresa	Bogotá
IOSERVICES SAS	901136844	Microempresa	Bogotá
RYA SAS	901301891	Microempresa	Bogotá
Sumincol S.A.S	900649616	Microempresa	Bogotá
Umbrella Biolabs SAS	901409573	Microempresa	Bogotá

Alcala S.A.S.	830049328	Pequeña Empresa	Bogotá
Colsistec SAS	800249315	Pequeña Empresa	Bogotá
Estancol SAS	900194964	Pequeña Empresa	Bogotá
HSI SAS	900686378	Pequeña Empresa	Bogotá
MCO Global SAS	900749820	Pequeña Empresa	Bogotá
Redneet SAS	900434462	Pequeña Empresa	Bogotá
Refrimayor S.A.S.	800173817	Pequeña Empresa	Bogotá
Sanolivar S.A.S	900497625	Pequeña Empresa	Bogotá
TMS Corporation SAS	900379439	Pequeña Empresa	Bogotá
Serviteca Stambul SAS	900527805	Microempresa	Buga
Imporsystem SAS	900405312	Pequeña Empresa	Cali
Importarex SAS	805031667	Pequeña Empresa	Cali
M&M Tecnologías SAS	901057499	Microempresa	Cartagena
JM Hardware y Redes SAS.	901745993	Microempresa	Cereté
Zyntek One S.A.S.	902077139	Microempresa	Cereté
Carvepa SAS	901253844	Mediana Empresa	Cúcuta
Inversiones Amapa S.A.S.	900839870	Microempresa	Envigado
Bioanalytica S.A.S.	901320101	Pequeña Empresa	Medellín
Designe SAS	811044516	Pequeña Empresa	Medellín
Grupo Slsecsa S.A.S	901626427	Microempresa	Neiva
Lexinc SAS	901459885	Microempresa	Villavicencio
Logística y Eventos Sophia SAS	901188005	Microempresa	Yopal
Kimosavi Internacional SAS	844004132	Pequeña Empresa	Yopal

Como se puede evidenciar, en la muestra utilizada se encontraron una totalidad de treinta y seis (36) MiPymes (16 Microempresas, 14 Pequeñas y 6 Medianas).

Con base en el análisis anterior, la OTIC procede a definir criterios diferenciales para MiPymes procede a definir criterios diferenciales para MiPymes acreditando la experiencia con un máximo de cuatro contratos.

Criterios Diferenciales y Medidas Afirmativas

Análisis de Emprendimientos y Empresas de Personas con Discapacidad

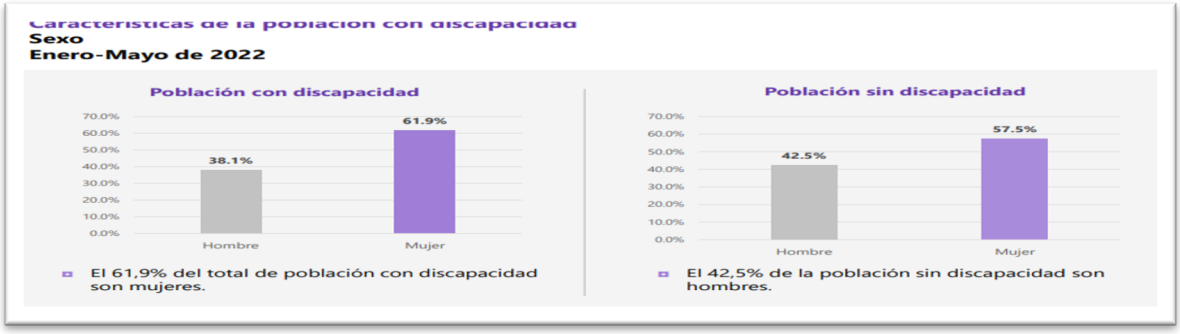
Las personas con discapacidad incluyen a aquellas que tengan deficiencias físicas, mentales, intelectuales o sensoriales a largo plazo que, al interactuar con diversas barreras, puedan impedir su participación plena y efectiva en la sociedad, en igualdad de condiciones con las demás. https://www.ohchr.org/es/instruments-mechanisms/instruments/convention-rights-persons-disabilities#:~:text=Las%20personas%20con%20discapacidad%20incluyen,de%20condiciones%20con%20las%20dem%C3%A1s.

Son aquellas personas que presentan deficiencias físicas, mentales, intelectuales o sensoriales a largo plazo que, al interactuar con el entorno, encuentran diversas barreras, que pueden impedir su participación plena y efectiva en la sociedad, en igualdad de condiciones con los demás ciudadanos. (Convención de la ONU, 2006, y Clasificación Internacional del Funcionamiento, la Discapacidad y la Salud, OMS, 2002). https://www.minsalud.gov.co/proteccionsocial/promocion-social/Discapacidad/Paginas/discapacidad.aspx

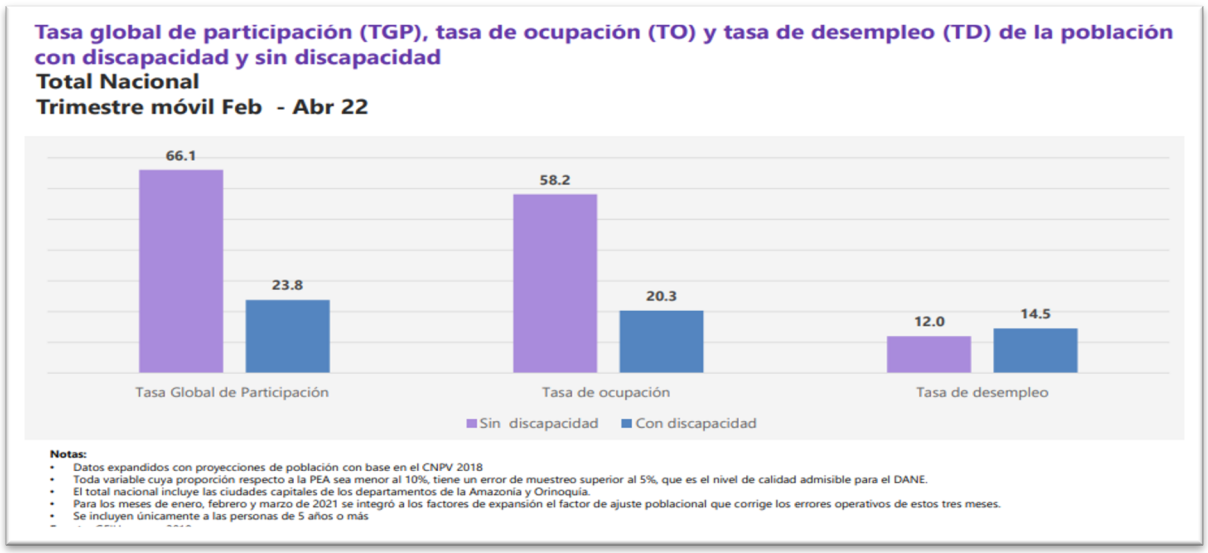
Para diciembre de 2019 había en total 1.298.738 Personas con Discapacidad identificadas y localizadas según el registro oficial del Ministerio de Salud y Protección Social (RLCPD) . Esta cifra equivale al 2,3% de la población total nacional. Para mayor información consulte el boletín de personas con discapacidad.

Según la información suministrada por el DANE en su boletín de fecha 28 de junio de 2022 En el periodo enero-mayo de 2022 la encuesta es representativa para 12.373.909 personas jefas de hogar y conyugues. De ellas, 652.281 personas tienen algún tipo de discapacidad. La población con discapacidad representa

el 5,3% del total de las personas jefas de hogar o conyugues, el restante 94,7% es población sin discapacidad.
file:///C:/Users/vivim/Downloads/presentacion_EPS_bienestar_subjetivo_de_la_poblaci%C3%B3n_con_discapacidad-ene2022-may2022.pdf







Población ocupada con discapacidad y sin discapacidad según rama de actividad
Total Nacional
Trimestre móvil Feb - Abr 22

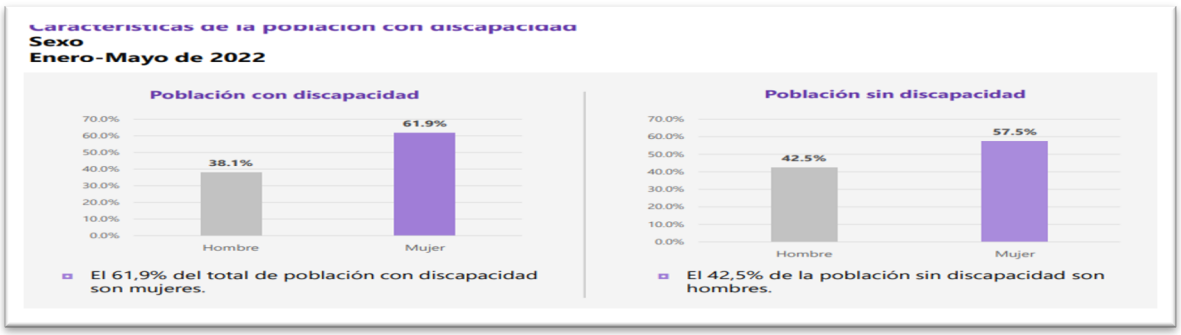
Ramas de actividad	Con discapacidad		Sin discapacidad	
	Total	%	Total	%
Ocupados	**441**	**100**	**21,331**	**100**
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	88	20	3,091	14
Comercio y reparación de vehículos	83	19	3,910	18
Industria Manufacturera	51	11	2,324	11
Administración pública y defensa, educación y atención de la salud humana	42	9	2,605	12
Actividades artísticas, entretenimiento, recreación y otras actividades de servicios	39	9	1,746	8
Alojamiento y servicios de comida	31	7	1,459	7
Actividades profesionales, científicas, técnicas y servicios administrativos	30	7	1,649	8
Transporte y almacenamiento	25	6	1,567	7
Construcción	21	5	1,500	7
Suministro de electricidad, gas, agua y gestión de desechos	18	4	282	1
Explotación de minas y canteras	4	1	239	1
Información y comunicaciones	4	1	383	2
Actividades financieras y de seguros	4	1	378	2
Actividades inmobiliarias	2	0	192	1
No informa	0	0	7	0

Notas:
- Datos expandidos con proyecciones de población con base en el CNPV 2018
- Toda variable cuya proporción respecto a la PEA sea menor al 10%, tiene un error de muestreo superior al 5%, que es el nivel de calidad admisible para el DANE.
- El total nacional incluye las ciudades capitales de los departamentos de la Amazonia y Orinoquia.
- Para los meses de enero, febrero y marzo de 2021 se integró a los factores de expansión el factor de ajuste poblacional que corrige los errores operativos de estos tres meses.
- Se incluyen únicamente a las personas de 5 años o más

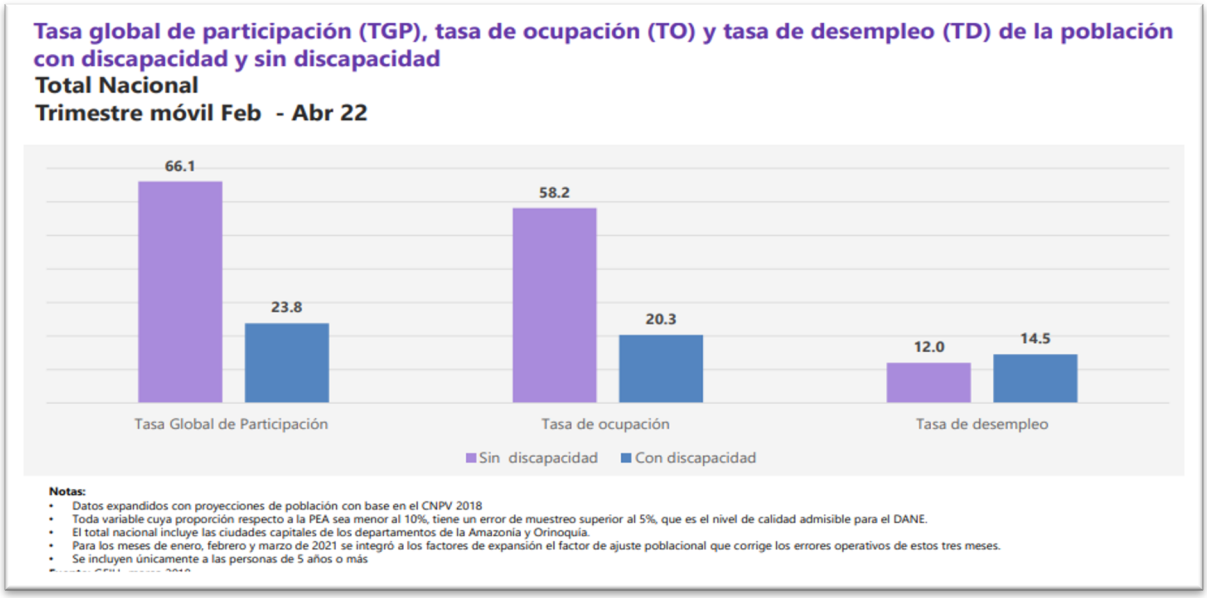
Atendiendo lo dispuesto al interior del Artículo 2.2.1.2.4.2.7.3. del Decreto 287 de 2026, se adelanta un análisis de oportunidad y conveniencia teniendo en cuenta el objeto contractual y el alcance de las obligaciones, con el propósito de determinar la pertinencia para efectos del cumplimiento de objeto del acuerdo de voluntades a suscribir, la provisión de bienes o servicios por parte de los emprendimientos y empresas de personas en discapacidad.

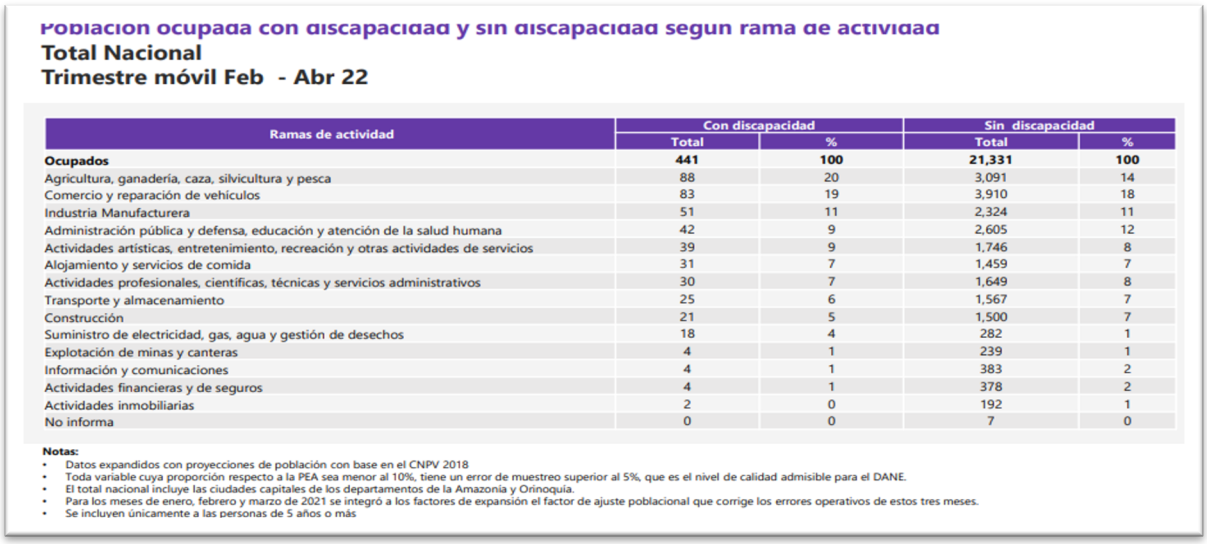
Las personas con discapacidad son aquellas personas que presentan deficiencias físicas, mentales, intelectuales o sensoriales a largo plazo que, al interactuar con el entorno, encuentran diversas barreras, que pueden impedir su participación plena y efectiva en la sociedad, en igualdad de condiciones con los demás ciudadanos. (Convención de la ONU, 2006, y Clasificación Internacional del Funcionamiento, la Discapacidad y la Salud, OMS, 2002). https://www.minsalud.gov.co/proteccionsocial/promocion-social/Discapacidad/Paginas/discapacidad.aspx

Según la información suministrada por el DANE en su boletín de fecha 28 de junio de 2022 En el periodo enero-mayo de 2022 la encuesta es representativa para 12.373.909 personas jefas de hogar y conyugues. De ellas, 652.281 personas tienen algún tipo de discapacidad. La población con discapacidad representa el 5,3% del total de las personas jefas de hogar o conyugues, el restante 94,7% es población sin discapacidad.
file:///C:/Users/vivim/Downloads/presentacion_EPS_bienestar_subjetivo_de_la_poblaci%C3%B3n_con_discapacidad-ene2022-may2022.pdf









Población ocupada con discapacidad y sin discapacidad según rama de actividad
Total Nacional
Trimestre móvil Feb - Abr 22

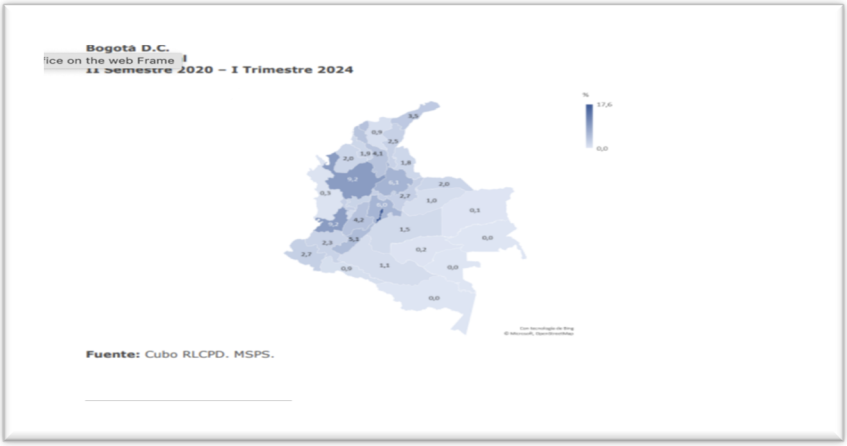
Ramas de actividad	Con discapacidad		Sin discapacidad	
	Total	%	Total	%
Ocupados	**441**	**100**	**21,331**	**100**
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	88	20	3,091	14
Comercio y reparación de vehículos	83	19	3,910	18
Industria Manufacturera	51	11	2,324	11
Administración pública y defensa, educación y atención de la salud humana	42	9	2,605	12
Actividades artísticas, entretenimiento, recreación y otras actividades de servicios	39	9	1,746	8
Alojamiento y servicios de comida	31	7	1,459	7
Actividades profesionales, científicas, técnicas y servicios administrativos	30	7	1,649	8
Transporte y almacenamiento	25	6	1,567	7
Construcción	21	5	1,500	7
Suministro de electricidad, gas, agua y gestión de desechos	18	4	282	1
Explotación de minas y canteras	4	1	239	1
Información y comunicaciones	4	1	383	2
Actividades financieras y de seguros	4	1	378	2
Actividades inmobiliarias	2	0	192	1
No informa	0	0	7	0

Notas:
- Datos expandidos con proyecciones de población con base en el CNPV 2018
- Toda variable cuya proporción respecto a la PEA sea menor al 10%, tiene un error de muestreo superior al 5%, que es el nivel de calidad admisible para el DANE.
- El total nacional incluye las ciudades capitales de los departamentos de la Amazonia y Orinoquia.
- Para los meses de enero, febrero y marzo de 2021 se integró a los factores de expansión el factor de ajuste poblacional que corrige los errores operativos de estos tres meses.
- Se incluyen únicamente a las personas de 5 años o más

Por otro lado, de acuerdo con el último Boletín Poblacional del Ministerio de Salud y Protección Social, a corte a marzo de 2024: Personas con Discapacidad (PcD), Oficina de Promoción Social – I semestre de

2024, "…desde la implementación del Registro de Localización y Caracterización de Personas con Discapacidad (RLCPD), entre el segundo semestre de 2020 y el primer semestre de 2024, se ha logrado la certificación de 350.732 personas con discapacidad.

La mayor concentración de personas certificadas se registra en Bogotá D.C., Valle del Cauca y Antioquia, lo cual guarda relación directa con la densidad poblacional de estos territorios. Esta cifra representa el 11,2 % del total de personas identificadas con discapacidad según el Censo Nacional de Población y Vivienda 2018".



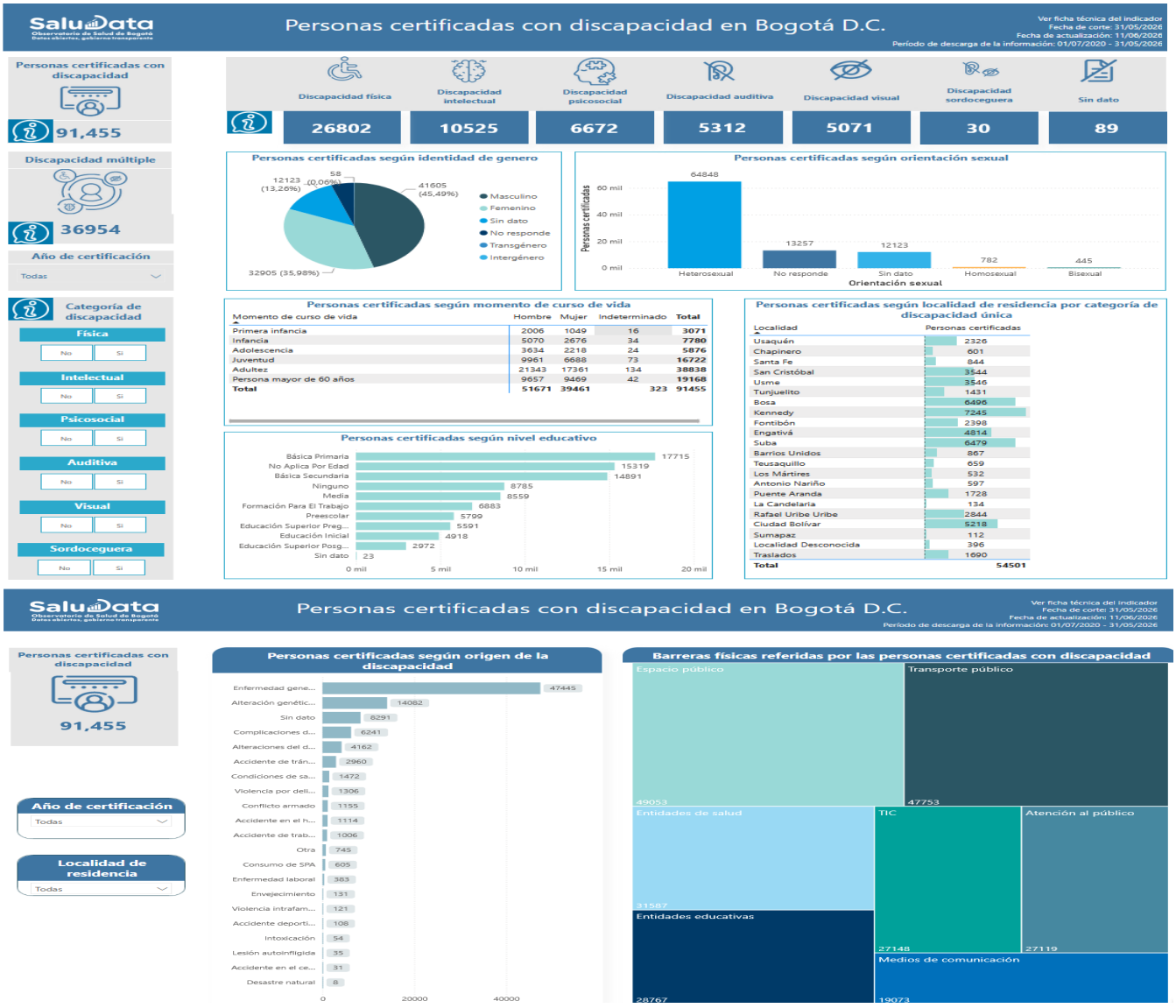
Fuente: Boletines Poblacionales: Personas certificadas con Discapacidad PcD Oficina de promoción social Julio de 2024. https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/PES/boletin-personas-certificadas-discapacidad-primer-semestre-2024.pdf

Adicionalmente "dentro de las entidades territoriales con mayor número de personas certificadas con discapacidad se encuentra Bogotá con 61.828 personas (17,6%) del total de personas certificadas; Valle del Cauca con 32.316 personas (9,2%); Antioquia con 32.219 personas (9,2%); Santander con 21.429 personas (6,1%); y Cundinamarca con 21.144 personas (6,0%). Por su parte, las entidades territoriales con menor prevalencia de personas certificadas son Amazonas con 132 personas; San Andrés con 151 personas; Guainía con 151 personas; Vaupés con 169 personas; y Vichada con 425 personas, las cuales en conjunto representan el 0,3% de personas certificadas.

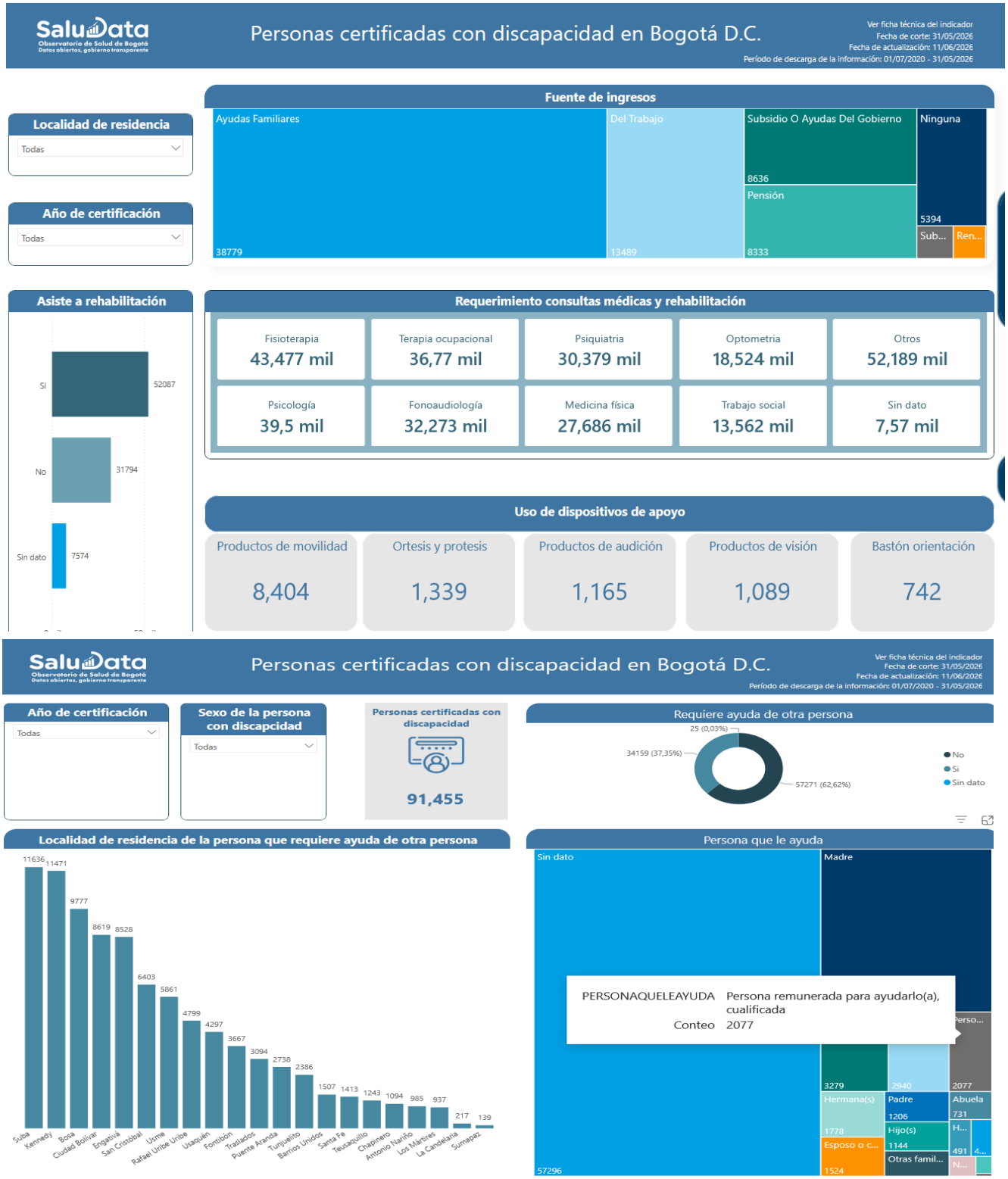
Al realizar un análisis por grupos de edad, Con relación a las personas con discapacidad según ciclo de vida y sexo se resalta que la mayor concentración de personas con discapacidad tanto de hombres como de mujeres se presenta en la adultez entre los 29 a 59 años, con el 40,7% de las mujeres y el 38,4% de los hombres; seguido por la etapa de la vejez y la juventud con un 15,1% de las mujeres y 16,0% de los hombres.

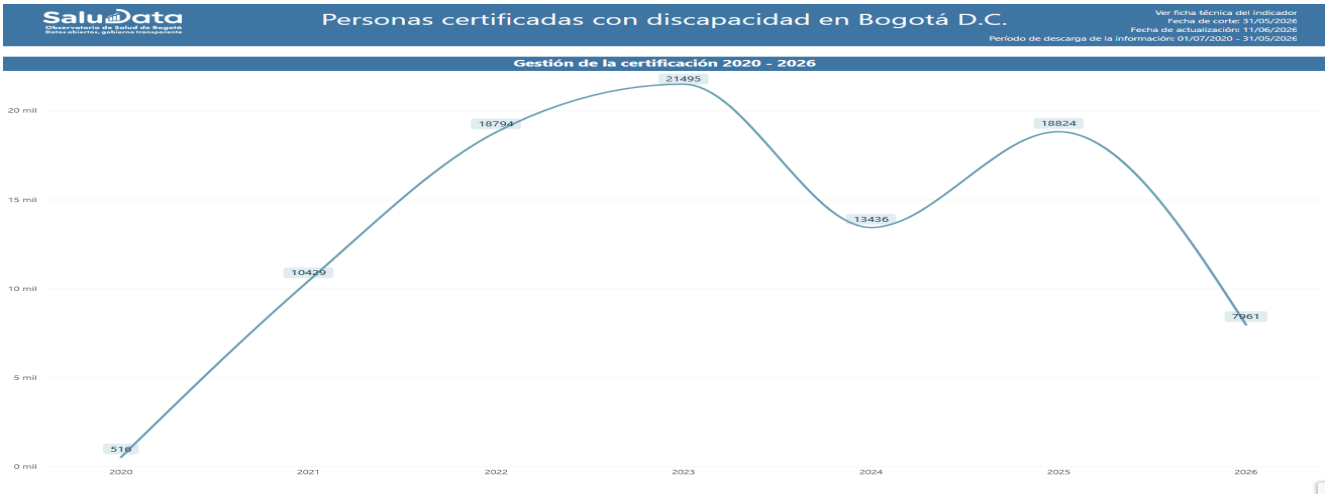
PERSONAS CERTIFICADAS CON DISCAPACIDAD EN BOGOTÁ D.C., A 31 DE MAYO DE 2026:

Consultada el 23 de octubre de 2026, la información registrada en la página de la Secretaría Distrital de Salud, Observatorio de salud de Bogotá, arroja la siguiente información:


SaluData
Personas certificadas con discapacidad en Bogotá D.C.
Ver ficha técnica del indicador
Fecha de corte: 31/05/2026
Fecha de actualización: 11/06/2026
Período de descarga de la información: 01/07/2020 - 31/05/2026
Personas certificadas con discapacidad
91,455
Discapacidad múltiple
36954
Año de certificación
Todas
Categoría de discapacidad
Física
Intelectual
Psicosocial
Auditiva
Visual
Sordoceguera
No
Si
Discapacidad física
Discapacidad intelectual
Discapacidad psicosocial
Discapacidad auditiva
Discapacidad visual
Discapacidad sordoceguera
Sin dato
26802
10525
6672
5312
5071
30
89
Personas certificadas según identidad de genero
58 (0,06%)
12123 (13,26%)
41605 (45,49%)
32905 (35,98%)
Masculino
Femenino
Sin dato
No responde
Transgénero
Intergénero
Personas certificadas según orientación sexual
Personas certificadas
60 mil
40 mil
20 mil
0 mil
64848
13257
12123
782
445
Heterosexual
No responde
Sin dato
Homosexual
Bisexual
Orientación sexual
Personas certificadas según momento de curso de vida
Momento de curso de vida | Hombre | Mujer | Indeterminado | Total
Primera infancia | 2006 | 1049 | 16 | 3071
Infancia | 5070 | 2676 | 34 | 7780
Adolescencia | 3634 | 2218 | 24 | 5876
Juventud | 9961 | 6688 | 73 | 16722
Adultez | 21343 | 17361 | 134 | 38838
Persona mayor de 60 años | 9657 | 9469 | 42 | 19168
Total | 51671 | 39461 | 323 | 91455
Personas certificadas según localidad de residencia por categoría de discapacidad única
Localidad | Personas certificadas
Usaquén 2326
Chapinero 601
Santa Fe 844
San Cristóbal 3544
Usme 3546
Tunjuelito 1431
Bosa 6496
Kennedy 7245
Fontibón 2398
Engativá 4814
Suba 6479
Barrios Unidos 867
Teusaquillo 659
Los Mártires 532
Antonio Nariño 597
Puente Aranda 1728
La Candelaria 134
Rafael Uribe Uribe 2844
Ciudad Bolívar 5218
Sumapaz 112
Localidad Desconocida 396
Traslados 1690
Total 54501
Personas certificadas según nivel educativo
Básica Primaria 17715
No Aplica Por Edad 15319
Básica Secundaria 14891
Ninguno 8785
Media 8559
Formación Para El Trabajo 6883
Preescolar 5799
Educación Superior Preg... 5591
Educación Inicial 4918
Educación Superior Posg... 2972
Sin dato 23
0 mil
5 mil
10 mil
15 mil
20 mil

SaluData
Personas certificadas con discapacidad en Bogotá D.C.
Ver ficha técnica del indicador
Fecha de corte: 31/05/2026
Fecha de actualización: 11/06/2026
Período de descarga de la información: 01/07/2020 - 31/05/2026
Personas certificadas con discapacidad
91,455
Año de certificación
Todas
Localidad de residencia
Todas
Personas certificadas según origen de la discapacidad
Enfermedad gene... 47445
Alteración genétic... 14082
Sin dato 6291
Complicaciones d... 6241
Alteraciones del d... 4162
Accidente de trán... 2960
Condiciones de sa... 1472
Violencia por deli... 1306
Conflicto armado 1155
Accidente en el h... 1114
Accidente de trab... 1006
Otra 745
Consumo de SPA 605
Enfermedad laboral 383
Envejecimiento 131
Violencia intrafam... 121
Accidente deporti... 108
Intoxicación 54
Lesión autoinfligida 35
Accidente en el ce... 31
Desastre natural 8
0
20000
40000
Barreras físicas referidas por las personas certificadas con discapacidad
Espacio público 49053
Transporte público 47753
Entidades de salud 31587
TIC 27148
Atención al público 27119
Entidades educativas 28767
Medios de comunicación 19073


SaluData
Observatorio de Salud de Bogotá
Datos abiertos, gobierno transparente
Personas certificadas con discapacidad en Bogotá D.C.
Ver ficha técnica del indicador
Fecha de corte: 31/05/2026
Fecha de actualización: 11/06/2026
Período de descarga de la información: 01/07/2020 - 31/05/2026
Localidad de residencia
Todas
Año de certificación
Todas
Fuente de ingresos
Ayudas Familiares
38779
Del Trabajo
13489
Subsidio O Ayudas Del Gobierno
8636
Pensión
8333
Ninguna
5394
Sub...
Ren...
Asiste a rehabilitación
Si
52087
No
31794
Sin dato
7574
Requerimiento consultas médicas y rehabilitación
Fisioterapia
43,477 mil
Terapia ocupacional
36,77 mil
Psiquiatria
30,379 mil
Optometria
18,524 mil
Otros
52,189 mil
Psicología
39,5 mil
Fonoaudiología
32,273 mil
Medicina física
27,686 mil
Trabajo social
13,562 mil
Sin dato
7,57 mil
Uso de dispositivos de apoyo
Productos de movilidad
8,404
Ortesis y protesis
1,339
Productos de audición
1,165
Productos de visión
1,089
Bastón orientación
742
SaluData
Observatorio de Salud de Bogotá
Datos abiertos, gobierno transparente
Personas certificadas con discapacidad en Bogotá D.C.
Ver ficha técnica del indicador
Fecha de corte: 31/05/2026
Fecha de actualización: 11/06/2026
Período de descarga de la información: 01/07/2020 - 31/05/2026
Año de certificación
Todas
Sexo de la persona con discapcidad
Todas
Personas certificadas con discapacidad
91,455
Requiere ayuda de otra persona
25 (0,03%)
34159 (37,35%)
57271 (62,62%)
No
Si
Sin dato
Localidad de residencia de la persona que requiere ayuda de otra persona
11636
11471
9777
8619
8528
6403
5861
4799
4297
3667
3094
2738
2386
1507
1413
1243
1094
985
937
217
139
Suba
Kennedy
Bosa
Ciudad Bolívar
Engativá
San Cristóbal
Usme
Rafael Uribe Uribe
Usaquén
Fontibón
Tradidos
Puente Aranda
Tunjuelito
Barrios Unidos
Santa Fe
Teusaquillo
Chapinero
Antonio Nariño
Los Mártires
La Candelaria
Sumapaz
Persona que le ayuda
Sin dato
57296
Madre
3279
2940
2077
Hermana(s)
1778
Padre
1206
Abuela
731
Hijo(s)
1144
Esposo o c...
1524
Otras famil...
PERSONAQUELEAYUDA
Persona remunerada para ayudarlo(a), cualificada
Conteo
2077



Fuente: Secretaría Distrital de Salud. Observatorio de Salud de Bogotá-SaluData. Link de consulta: https://saludata.saludcapital.gov.co/osb/indicadores/personas-certificadas-con-discapacidad/#:~:text=Dentro%20de%20la%20poblaci%C3%B3n%20con,del%20indicador%20para%20informaci%C3%B3n%20adicional.

Criterios Diferenciales para Emprendimientos y Empresas de Personas con Discapacidad (Decreto 287 de 2026)

Con base en el análisis anterior, la OTIC procede a definir criterios diferenciales para Emprendimientos y Empresas de Personas con Discapacidad, mediante acreditación de la experiencia con cuatro certificaciones de contratos.

Análisis de Emprendimiento y Empresas de Mujeres:

Teniendo en cuenta que el presente proceso se adelantará mediante la modalidad de selección abreviada por subasta inversa, en la cual el único factor de evaluación es el menor precio ofrecido, no procede establecer puntajes adicionales ni requisitos habilitantes diferenciales para Emprendimientos y Empresas de Mujeres, conforme a lo previsto en el Decreto 1082 de 2015, modificado por el Decreto 1860 de 2021.

En consecuencia, no resulta necesario desarrollar este análisis específico en el estudio del sector, sin perjuicio de la aplicación de los criterios de desempate legalmente establecidos, cuando corresponda.

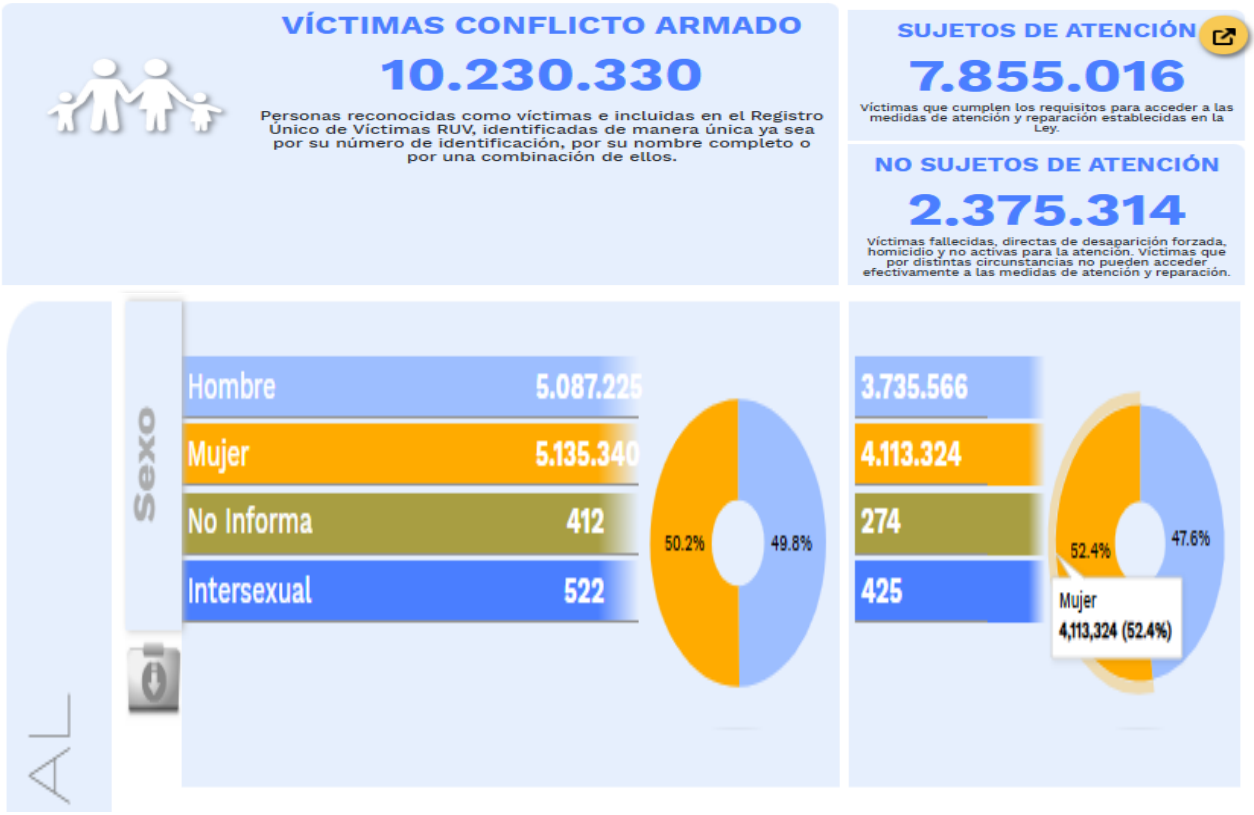
Población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección constitucional (decreto 1860 de 2021) (aplica para todas las modalidades de contratación)

Atendiendo lo dispuesto al interior del Artículo 2.2.1.2.4.2.16 del Decreto 1860 de 2021, se adelanta un análisis de oportunidad y conveniencia teniendo en cuenta el objeto contractual y el alcance de las obligaciones, con el propósito de determinar la pertinencia para efectos del cumplimiento de objeto del acuerdo de voluntades a suscribir, la provisión de bienes o servicios por parte de la población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección constitucional. La Ley 1448 de 2011 creó en Colombia un completo sistema para proteger, asistir, atender y reparar integralmente a las víctimas del conflicto en el país. Como nunca en la historia del país, todas las instituciones del país se han puesto en marcha para ayudarles a sanar las heridas que les han dejado varias décadas de conflicto armado.

La reparación integral a las víctimas implica no sólo una indemnización monetaria o la restitución de unos bienes, sino un acompañamiento del Estado en materia de educación, salud, vivienda, programas de empleo y generación de ingresos, entre otros, así como acciones para devolverles su dignidad, su memoria,

recuperar la verdad y crear las condiciones para que hechos como los que sufrieron no vuelvan a repetirse. La Ley ampara no sólo a quienes sufrieron desplazamiento forzado, despojo o abandono forzado de tierras sino también homicidio, secuestro, tortura, desaparición forzada, reclutamiento de menores, minas antipersona y delitos contra la libertad sexual. Así mismo, tiene en cuenta un enfoque diferencial pues reconoce que las personas que, por su edad, género, grupo étnico, o situación de discapacidad han sufrido con mayor rigor los efectos del conflicto, deben recibir igualmente un tratamiento especial en materia de atención, asistencia y reparación. https://www.unidadvictimas.gov.co/es/servicio-al-ciudadano/abc-de-la-ley/89

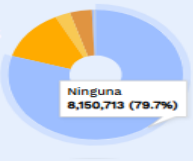
A continuación, se relacionan las estadísticas consultadas en https://datospaz.unidadvictimas.gov.co/registro-unico-de-victimas/:



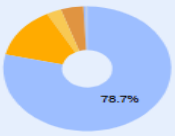
ENFOQUE DIFERENCIAL

Pertenencia étnica

Ninguna	8.150.713
Negro(a) o Afrocolombiano(a)	1.302.826
Indigena	289.613
Gitano(a) ROM	9.311
Gitano (RROM) (Acreditado RA)	906
Palenquero	8.521
Palenquero (Acreditado RA)	5
Negro (Acreditado RA)	33
Indigena (Acreditado RA)	414.726
Raizal del Archipielago de San Andres y Providencia	11.513
Afrocolombiano (Acreditado RA)	42.163



6.181.014
1.048.317
225.015
7.831
612
4.952
4
29
341.605
9.058
36.579

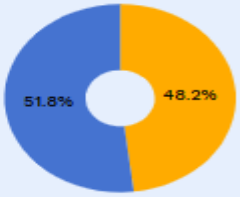


Campesinado

520.609 Total de personas incluidas en el RUV desde el 19 de ocubre de 2024 a la fecha

SI	250.749
NO	269.860

* Número de personas que se auto reconocen como campesinos desde la existencia de esa marca en el FUD; cifras desde 19 de octubre de 2024 al corte actual de información.



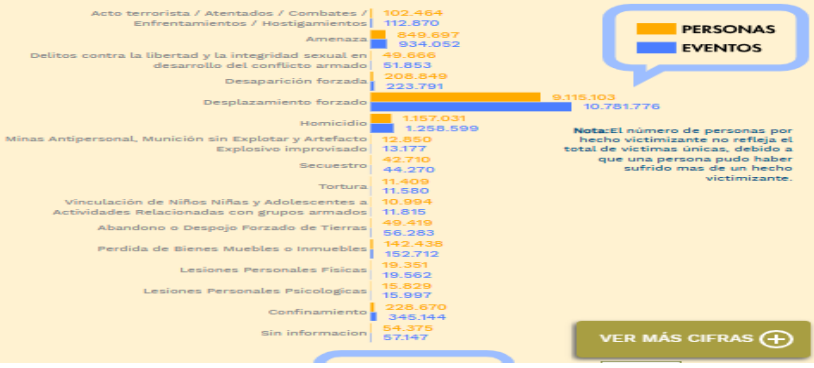
EVENTOS

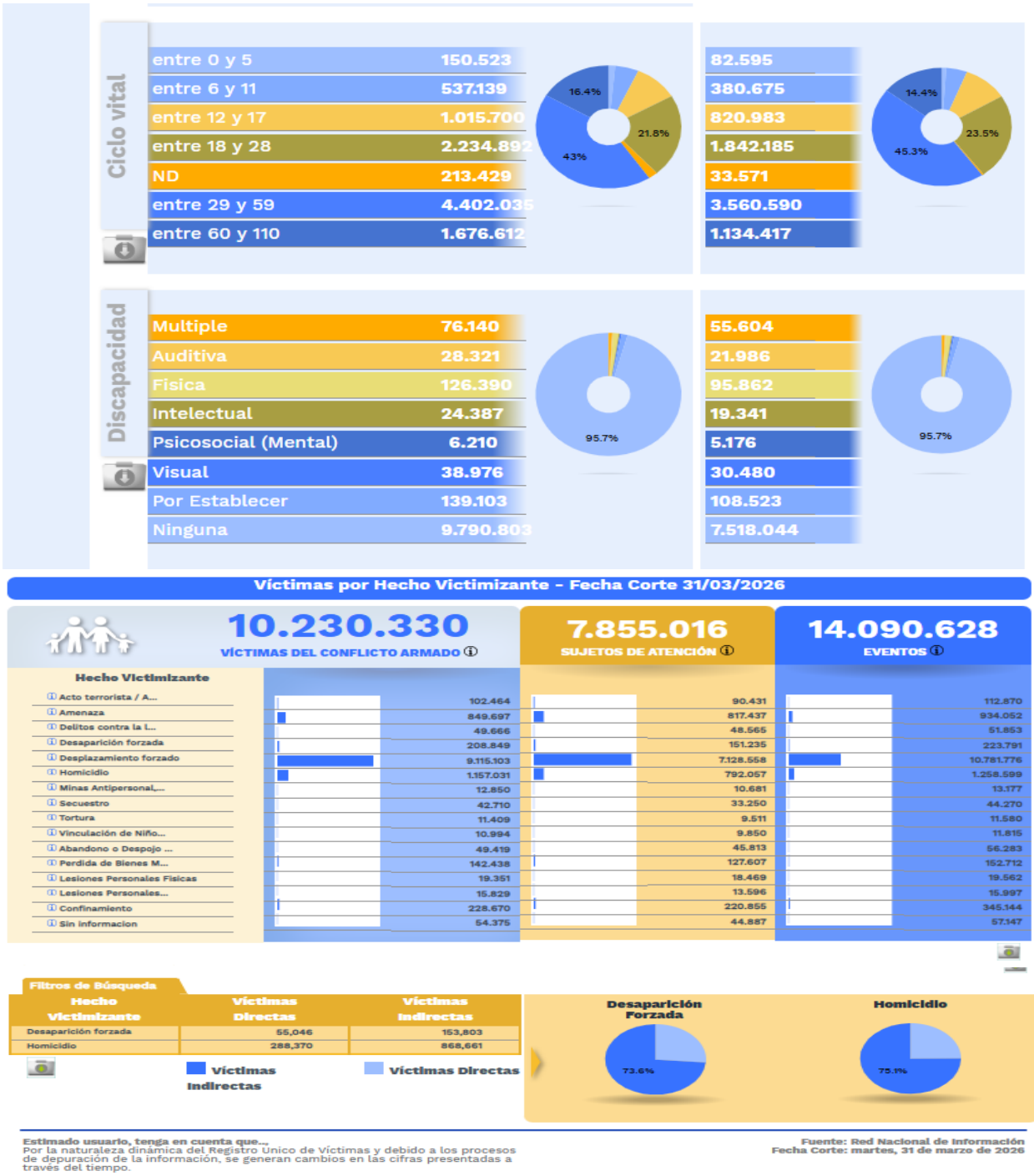
14.090.628

EVENTO
Ocurrencia de un hecho victimizante a una persona, en un lugar (municipio) y en una fecha determinada.

HECHO VICTIMIZANTE
Delitos o situaciones de los cuales las personas fueron víctimas.







MUJER CABEZA DE FAMILIA

Conforme a lo establecido en el artículo 2 y 3 de la ley 82 de 1993 que a la letra dice:

*... "**ARTÍCULO 2o.** Modificado por el art. 1, Ley 1232 de 2008. Para los efectos de la presente ley, entiéndase por "Mujer Cabeza de Familia", quien, siendo soltera o casada, tenga bajo su cargo, económica o socialmente, en forma permanente, hijos menores propios u otras personas incapaces o incapacitadas*

para trabajar, ya sea por ausencia permanente o incapacidad física, sensorial, síquica o moral del cónyuge o compañero permanente o deficiencia sustancial de ayuda de los demás miembros del núcleo familiar.

***PARÁGRAFO.** Esta condición y la cesación de la misma, desde el momento en que ocurra el respectivo evento, deberá ser declarada por la mujer cabeza de familia de bajos ingresos ante notario, expresando las circunstancias básicas de su caso y sin que por este concepto se causen emolumentos notariales a su cargo..."*
https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=4640#:~:text=Para%20los%20efectos%20de%20la,permanente%20o%20incapacidad%20f%C3%ADsica%2C%20sensorial%2C

… ***"ARTÍCULO 3º.** Especial protección. El Gobierno Nacional establecerá mecanismos eficaces para dar protección especial a la mujer y al hombre cabeza de familia, promoviendo el fortalecimiento de sus derechos económicos, sociales y culturales, procurando establecer condiciones de vida dignas, promoviendo la equidad y la participación social con el propósito de ampliar la cobertura de atención en salud y salud sexual y reproductiva; el acceso a servicios de bienestar , de vivienda, de acceso a la educación básica, media y superior incrementando su cobertura, calidad y pertinencia, de acceso a la ciencia y tecnología, a líneas especiales de crédito y trabajos dignos y estables". …"*

ADULTOS MAYORES

Las personas mayores son sujetos de derecho y de especial protección constitucional, socialmente activos, con garantías y responsabilidades respecto de sí mismas, su familia, su sociedad, con su entorno inmediato y con las futuras generaciones. Las personas envejecen de múltiples maneras dependiendo de las experiencias, eventos cruciales y transiciones afrontadas durante sus cursos de vida, es decir, implica procesos de desarrollo y de deterioro. Generalmente, una persona mayor es una persona de 60 años de edad o más. https://www.minsalud.gov.co/proteccionsocial/promocion-social/paginas/envejecimiento-vejez.aspx

La Política Pública Nacional de Envejecimiento y Vejez 2022-2031 adoptada por el Decreto 681 de 2022 tiene como propósito garantizar las condiciones necesarias para el envejecimiento saludable y la vivencia de una vejez digna, autónoma e independiente en igualdad, equidad y no discriminación, en el marco de la protección, promoción, defensa y restablecimiento de los derechos humanos y bajo el principio de corresponsabilidad individual, familiar, social y estatal, la cual se desarrollará a través de seis ejes estratégicos y 25 líneas de acción. https://www.minsalud.gov.co/proteccionsocial/promocion-social/paginas/envejecimiento-vejez.aspx

En el marco de la Ley 1251 de 2008 se facultó al Gobierno Nacional para crear el Consejo Nacional de Personas Mayores, como órgano consultivo del actual Ministerio de Salud y Protección Social, en su labor de coordinación de la Política Pública. Mediante la Ley 1955 de 2019, que expide el Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022, se determinó la activación de este Consejo, la armonización de la normatividad para hacer efectivas las medidas contempladas en las políticas y normas sobre envejecimiento y vejez, y materializar la protección de derechos y la prestación de servicios sociales para este grupo humano.

El Decreto 163 de 2021 crea el Consejo Nacional de Personas Mayores- CNPM, el cual debe apoyar los procesos de seguimiento a Políticas, programas, proyectos y estrategias que favorezcan a este grupo poblacional, buscando que la atención a esta población cumpla parámetros de calidad y eficiencia basado en los derechos humanos y afianzando la articulación y coordinación con otras instancias y el fortalecimiento de la participación de las personas mayores y sus familias.

El CNPM está conformado por delegados de Ministro de Trabajo, Ministro de Educación Nacional, Director del ICBF, Director del DNP, la Defensoría del Pueblo, representantes de ONG, Academia y comunidad científica, Asociaciones de gerontología o geriatría, Asociaciones de pensionados, Personas jurídicas

privadas prestadoras de servicios, Personas jurídicas públicas prestadoras de servicios, Empresa Privada, Entidades Territoriales y el Ministro de Salud y Protección Social como Presidente y Secretaría Técnica.

En 2021 se logró la instalación de este consejo con participación de las entidades del gobierno nacional, insistiendo en la necesidad de buscar estrategias para garantizar la participación de los diferentes sectores de la sociedad civil y de las personas mayores en esta instancia. En 2022 se cuenta con los representantes de las organizaciones no gubernamentales, de la academia, de las asociaciones de geriatría o gerontología, de las asociaciones de pensionados y de las entidades territoriales.

Actualmente está en proceso la designación de los representantes de la empresa privada, y las personas jurídicas públicas y privadas que tengan a su cargo la asistencia y prestación de servicios a personas mayores.

https://www.minsalud.gov.co/proteccionsocial/promocion-social/paginas/envejecimiento-vejez.aspx

Criterios Ambientales y Sociales – Compra Pública Sostenible

En el marco de la política de compra pública sostenible, la Secretaría Distrital de Ambiente (SDA) incorpora consideraciones ambientales y sociales relacionadas con la naturaleza del objeto contractual, orientadas a promover el uso eficiente de los recursos, la reducción de impactos ambientales y la participación empresarial en condiciones de igualdad.

El presente proceso tiene por objeto la adquisición, instalación, implementación y puesta en funcionamiento de cuatro (4) racks autocontenidos, como parte de una solución integral de infraestructura tecnológica que comprende sistemas de alimentación ininterrumpida (UPS), baterías, distribución eléctrica, climatización de precisión, monitoreo ambiental, detección y extinción de incendios y demás componentes necesarios para garantizar su operación.

De acuerdo con las especificaciones técnicas, la contratación contempla obligaciones ambientales relacionadas con la eficiencia energética, el uso de materiales de empaque reciclables, reutilizables o biodegradables, la entrega de documentación digital y el cumplimiento de la normativa ambiental vigente.

En consecuencia, los criterios de sostenibilidad se analizan considerando las características técnicas de la solución, las condiciones de instalación, su operación y mantenimiento, así como las medidas necesarias para prevenir o mitigar los impactos ambientales derivados de la ejecución contractual.

CICLO DE VIDA Y CONTINUIDAD TECNOLÓGICA

La adquisición de infraestructura tecnológica especializada debe considerar no solamente las condiciones de suministro e instalación, sino también su funcionamiento, mantenimiento, soporte y continuidad operativa durante el período de utilización.

En el presente proceso, la ficha técnica establece una garantía de fábrica y soporte técnico durante treinta y seis (36) meses, así como la integración de los diferentes subsistemas bajo una arquitectura común de administración y monitoreo.

Estas condiciones contribuyen a la sostenibilidad de la inversión, al facilitar la identificación y atención de fallas, el mantenimiento de los componentes y la continuidad de los servicios tecnológicos institucionales.

Asimismo, la exigencia de compatibilidad e interoperabilidad entre los subsistemas permite reducir riesgos de obsolescencia prematura derivados de soluciones fragmentadas o incompatibles.

Desde la perspectiva ambiental, estas características favorecen el aprovechamiento de la infraestructura adquirida, disminuyen la necesidad de sustituciones anticipadas y contribuyen a reducir la generación de residuos tecnológicos.

Por consiguiente, la continuidad tecnológica, la disponibilidad de soporte y el mantenimiento de los equipos constituyen elementos relevantes para la sostenibilidad de la contratación, sin que ello implique presumir una vida útil determinada más allá de las condiciones expresamente establecidas en las especificaciones técnicas.

USO EFICIENTE DE RECURSOS TECNOLÓGICOS

La eficiencia energética constituye uno de los principales aspectos ambientales asociados con la operación de centros de datos, considerando el consumo eléctrico de los equipos tecnológicos y de los sistemas auxiliares necesarios para mantener condiciones adecuadas de funcionamiento.

La solución requerida por la SDA incorpora sistemas de climatización de precisión, distribución eléctrica, UPS y monitoreo centralizado, cuya integración permite supervisar las condiciones operativas y gestionar las variables ambientales y eléctricas de la infraestructura.

Particularmente, las especificaciones técnicas contemplan sistemas de climatización con capacidad de modulación de refrigeración de acuerdo con la carga térmica, monitoreo continuo de temperatura y generación de alarmas ante condiciones anormales.

Estas características contribuyen a una administración más eficiente de los recursos energéticos, al facilitar el control de las condiciones térmicas y la identificación oportuna de situaciones que puedan afectar el funcionamiento de los equipos.

Adicionalmente, la ficha técnica exige certificación de eficiencia energética reconocida, Energy Star o equivalente, para los componentes electrónicos que integran la solución.

En consecuencia, la SDA incorpora condiciones orientadas al uso eficiente de los recursos tecnológicos y energéticos, directamente relacionadas con las características y necesidades de la infraestructura contratada.

DESMATERIALIZACIÓN Y GESTIÓN DIGITAL

La desmaterialización de documentos constituye una medida de sostenibilidad ambiental orientada a disminuir el consumo de papel, insumos de impresión y medios físicos de almacenamiento.

En el presente proceso, la ficha técnica establece expresamente que el contratista deberá abstenerse de entregar documentos físicos, discos compactos, DVD u otros medios físicos de almacenamiento digital.

En su lugar, los informes, manuales, catálogos, certificaciones, actas y demás soportes técnicos y ambientales deberán presentarse en formato digital y remitirse a través de los medios electrónicos institucionales dispuestos por la SDA.

Esta condición permite reducir el consumo de materiales, facilitar la conservación y consulta de la información contractual y fortalecer la trazabilidad documental durante la ejecución y supervisión del contrato.

Por consiguiente, la gestión digital constituye una medida ambiental expresamente incorporada en las obligaciones contractuales, cuyo cumplimiento deberá ser verificado por la supervisión.

GESTIÓN DE RESIDUOS DE APARATOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS – RAEE

La adquisición e instalación de infraestructura tecnológica puede generar residuos asociados con empaques, materiales eléctricos, cableado, componentes electrónicos y equipos que eventualmente deban ser sustituidos durante las actividades de implementación o mantenimiento.

En Colombia, la gestión de los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE) se encuentra regulada, entre otras disposiciones, por la Ley 1672 de 2013 y el Decreto 284 de 2018, incorporado al Decreto 1076 de 2015, que establecen lineamientos para su gestión integral.

Para el presente proceso, la ficha técnica contempla el cumplimiento de la normativa ambiental vigente y establece obligaciones relacionadas con el uso de materiales de empaque reciclables, reutilizables o biodegradables.

Adicionalmente, considerando que la implementación comprende actividades de traslado, montaje y organización de equipos tecnológicos existentes, resulta pertinente prever la gestión adecuada de los residuos que efectivamente se generen durante la ejecución.

En este sentido, los componentes eléctricos y electrónicos que lleguen a adquirir la condición de residuos deberán gestionarse conforme a la normativa aplicable, mediante los sistemas de recolección o gestores autorizados que correspondan.

No obstante, debe precisarse que el objeto contractual no contempla expresamente la disposición final de los equipos tecnológicos existentes. Por lo tanto, no resulta procedente asumir que el contratista debe retirar o

disponer de dichos equipos, salvo que esta obligación se incorpore expresamente en los documentos contractuales.

En consecuencia, la gestión de RAEE deberá aplicarse respecto de los residuos efectivamente generados y de las obligaciones que se encuentren previstas en el alcance contractual.

CERTIFICACIONES Y ESTÁNDARES AMBIENTALES

Las certificaciones y estándares ambientales constituyen instrumentos que permiten acreditar determinadas características de eficiencia energética, gestión ambiental o desempeño técnico de bienes y procesos.

Para el presente proceso, la ficha técnica exige certificación de eficiencia energética reconocida, Energy Star o equivalente, para los componentes electrónicos de los equipos que integran los racks.

Esta condición se relaciona directamente con la necesidad de promover el consumo eficiente de energía en la infraestructura tecnológica adquirida.

Asimismo, la solución incorpora sistemas de climatización de precisión diseñados para mantener condiciones ambientales adecuadas para los equipos tecnológicos, considerando los rangos de temperatura y humedad recomendados por ASHRAE TC 9.9.

No obstante, debe distinguirse entre los estándares técnicos de funcionamiento y las certificaciones ambientales propiamente dichas. Los parámetros ASHRAE constituyen referencias técnicas para las condiciones ambientales de operación de infraestructura tecnológica y no equivalen, por sí mismos, a una certificación de gestión ambiental empresarial.

En consecuencia, la SDA deberá exigir las certificaciones y acreditaciones expresamente previstas en la ficha técnica, admitiendo los medios equivalentes que correspondan y evitando incorporar requisitos ambientales adicionales que no guarden relación directa con el objeto contractual o que puedan restringir injustificadamente la pluralidad de oferentes.

CRITERIOS SOCIALES

La compra pública sostenible comprende, además de los aspectos ambientales, medidas orientadas a promover la participación empresarial, la inclusión social y el cumplimiento de condiciones laborales adecuadas durante la ejecución contractual.

En el presente proceso, el análisis de la oferta evidencia una participación significativa de micro, pequeñas y medianas empresas en contrataciones públicas relacionadas con racks. De una muestra de 39 empresas adjudicatarias, 36 corresponden a Mipymes, equivalentes al 92,31%.

Esta información constituye un referente para promover condiciones de participación proporcionales, sin desconocer que la solución requerida por la SDA presenta características técnicas especializadas que exigen capacidad de integración, instalación y soporte.

Por otra parte, la información sectorial disponible no permite establecer de manera objetiva la proporción de proveedores que cumplen los requisitos legales para ser considerados Emprendimientos y Empresas de Mujeres o empresas y emprendimientos de personas con discapacidad.

En consecuencia, la SDA deberá aplicar las medidas diferenciales legalmente exigibles, de acuerdo con la modalidad de selección y las condiciones particulares del proceso, sin presumir el cumplimiento de dichas categorías a partir del tamaño empresarial o de la identificación de mujeres como representantes legales.

Adicionalmente, las actividades de instalación e implementación deberán desarrollarse bajo condiciones adecuadas de seguridad y salud en el trabajo. En este sentido, la ficha técnica exige el uso de elementos de protección personal y señalización de las áreas intervenidas durante la instalación de los racks.

Estas obligaciones adquieren especial importancia considerando que las actividades se desarrollarán en instalaciones que albergan infraestructura tecnológica crítica y comprenden intervenciones eléctricas, montaje de equipos y adecuaciones físicas.

Por consiguiente, los criterios sociales deberán orientarse a garantizar condiciones de participación empresarial incluyentes, cumplimiento de las obligaciones laborales y protección del personal involucrado en la ejecución, sin comprometer la idoneidad técnica ni la seguridad operativa de la solución.

CONCLUSIÓN

El análisis de los criterios ambientales y sociales permite establecer que el proceso de adquisición, instalación, implementación y puesta en funcionamiento de cuatro (4) racks autocontenidos incorpora condiciones de sostenibilidad directamente relacionadas con la naturaleza y características técnicas del objeto contractual.

Desde la perspectiva ambiental, las especificaciones técnicas contemplan medidas orientadas a la eficiencia energética, la integración y continuidad tecnológica, la reducción del consumo de materiales físicos, la utilización de empaques ambientalmente adecuados y el cumplimiento de la normativa aplicable.

Asimismo, la gestión de los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos que eventualmente se generen deberá desarrollarse conforme a las disposiciones ambientales vigentes, atendiendo el alcance efectivo de las obligaciones contractuales.

Desde la perspectiva social, el proceso deberá promover condiciones de participación proporcionales y aplicar las medidas diferenciales legalmente exigibles para las poblaciones y categorías empresariales beneficiarias, garantizando simultáneamente el cumplimiento de las condiciones de seguridad y salud en el trabajo.

En consecuencia, se concluye que resulta procedente mantener los criterios ambientales y sociales relacionados con el objeto contractual como especificaciones técnicas, requisitos habilitantes diferenciales cuando corresponda y obligaciones de ejecución, sin establecer puntajes adicionales incompatibles con la modalidad de selección abreviada por subasta inversa.

https://www.colombiacompra.gov.co/archivos/manual/guia-de-compras-publicas-sostenibles-y-socialmente-responsables-2.

CONDICIONES ESPECIALES DURANTE LA EJECUCIÓN CONTRACTUAL

Para el proceso de la Secretaría Distrital de Ambiente (SDA), cuyo objeto comprende la adquisición, instalación, implementación y puesta en funcionamiento de cuatro (4) racks autocontenidos, las condiciones especiales de ejecución deben analizarse considerando la naturaleza predominantemente tecnológica del contrato, las actividades especializadas de instalación y el marco normativo distrital y nacional aplicable.

La ficha técnica establece un plazo de veinte (20) días calendario para la instalación y puesta en funcionamiento de la solución, así como garantía y soporte técnico durante treinta y seis (36) meses. Las actividades comprenden adecuaciones eléctricas y físicas, integración de subsistemas, configuración y pruebas, que deben realizarse sin afectar la continuidad de los servicios tecnológicos institucionales.

Estas características son relevantes para determinar el alcance de las obligaciones de vinculación de poblaciones beneficiarias, distinguiendo entre la contratación de nuevo personal, el personal especializado requerido para la instalación y las actividades posteriores de soporte y mantenimiento.

CONDICIÓN EN EJECUCIÓN – POBLACIÓN EN CONDICIÓN DE VULNERABILIDAD

El artículo 2.2.1.2.4.2.16 del Decreto 1082 de 2015, adicionado por el Decreto 1860 de 2021, establece medidas para fomentar la provisión de bienes y servicios por parte de personas en condición de pobreza extrema, desplazadas por la violencia, en proceso de reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección constitucional.

La disposición contempla, previo análisis de oportunidad y conveniencia, la incorporación de obligaciones de participación de estas poblaciones en un porcentaje comprendido entre el 5% y el 10% de los bienes o

servicios requeridos para la ejecución contractual, siempre que no se comprometa su adecuado cumplimiento.

Para el presente proceso, la contratación comprende el suministro e integración de una solución de centro de datos modular, conformada por cuatro (4) racks autocontenidos y subsistemas especializados de energía, climatización, monitoreo y seguridad.

Las actividades de instalación y puesta en funcionamiento requieren personal técnicamente calificado, intervención de infraestructura tecnológica crítica y cumplimiento de condiciones específicas de seguridad. Asimismo, el plazo de ejecución previsto para la entrega e instalación es de veinte (20) días calendario.

En consecuencia, se considera que no resulta técnicamente conveniente establecer una cuota obligatoria del 5% al 10% de provisión de bienes o servicios por parte de población vulnerable, dado que los componentes principales corresponden a equipos especializados que deben suministrarse como una solución integral, homologada y soportada por el fabricante o integrador.

La imposición de dicha cuota, sin identificar prestaciones separables y técnicamente compatibles, podría afectar la integración de los subsistemas, la responsabilidad contractual y la garantía de funcionamiento.

Lo anterior no impide que el contratista promueva voluntariamente la participación de personas pertenecientes a estas poblaciones en actividades compatibles con el objeto contractual, siempre que se garantice la idoneidad técnica y el cumplimiento de las condiciones de seguridad.

Por consiguiente, se concluye que no se incorporará una cuota porcentual obligatoria de provisión de bienes o servicios por parte de población vulnerable, con fundamento en el análisis de oportunidad y conveniencia y en las particularidades técnicas del objeto contractual.

CONDICIÓN ESPECIAL MUJERES (DISTRITAL) – DECRETO DISTRITAL 643 DE 2025

El Decreto Distrital 643 de 2025, mediante el cual se expidió el Decreto Único del Sector Mujeres de Bogotá, compiló las disposiciones relacionadas con las medidas afirmativas para promover la participación de mujeres en la ejecución de contratos y convenios celebrados por las entidades distritales.

En particular, su artículo 29 establece la obligación de incorporar medidas de vinculación y permanencia de mujeres durante la ejecución contractual, de acuerdo con porcentajes diferenciados por ramas de actividad económica.

No obstante, la misma disposición contempla excepciones para determinadas modalidades y tipologías contractuales, incluyendo la adquisición de bienes y servicios que, por su naturaleza, no requieran personal para su ejecución, entre ellas los suministros.

Para el proceso de la SDA, debe considerarse que la contratación tiene como componente predominante el suministro de una solución integral de infraestructura tecnológica. Sin embargo, también comprende

actividades de instalación, adecuaciones eléctricas y físicas, configuración, integración, pruebas y puesta en funcionamiento, que requieren intervención de personal especializado.

Por esta razón, no resulta suficiente invocar la naturaleza de suministro para concluir automáticamente que el proceso se encuentra exceptuado de las medidas afirmativas distritales.

La determinación de su aplicación debe considerar que las actividades de instalación se desarrollarán durante un período de veinte (20) días calendario y que su ejecución requiere personal con conocimientos especializados en infraestructura tecnológica, sistemas eléctricos, climatización y seguridad operativa.

En caso de resultar aplicable la obligación de vinculación de mujeres, deberá determinarse la rama de actividad económica correspondiente y el porcentaje previsto en el artículo 29 del Decreto Distrital 643 de 2025, incorporando las condiciones de cumplimiento y verificación en los documentos contractuales.

La clasificación deberá responder a la actividad efectivamente contratada y no exclusivamente al código CIIU principal del proveedor adjudicatario.

Asimismo, el artículo 31 del Decreto Distrital 643 de 2025 establece la incorporación de cláusulas contractuales orientadas a prevenir el abuso, el acoso sexual y otras violencias basadas en género, promover su denuncia y garantizar el uso no sexista del lenguaje. Estas obligaciones deberán contemplarse en el contrato.

En consecuencia, se concluye que la SDA deberá determinar expresamente la aplicabilidad de la obligación de vinculación de mujeres prevista en el artículo 29 del Decreto Distrital 643 de 2025, considerando las actividades que requieren personal durante la ejecución contractual. No se recomienda declarar su inaplicabilidad únicamente por tratarse de una adquisición de infraestructura tecnológica, dado que el objeto incluye actividades especializadas de instalación e implementación.

CONCLUSIÓN GENERAL

El análisis de las condiciones especiales de ejecución permite establecer que la contratación de los cuatro (4) racks autocontenidos presenta características técnicas particulares, relacionadas con el suministro de infraestructura tecnológica integrada, la necesidad de personal especializado, la seguridad operativa y la continuidad de los servicios institucionales.

En materia de población vulnerable, se considera justificado no incorporar una cuota obligatoria del 5% al 10% de provisión de bienes o servicios, atendiendo la naturaleza integral y especializada de la solución.

En relación con las medidas afirmativas para mujeres, deberá definirse la aplicabilidad del artículo 29 del Decreto Distrital 643 de 2025, teniendo en cuenta que el contrato comprende actividades que requieren personal, y deberán incorporarse las cláusulas de prevención de violencias basadas en género previstas en su artículo 31.

Adicionalmente, deberá atenderse el artículo 2.2.1.2.4.2.7.5 del Decreto 1082 de 2015, incorporado por el Decreto 287 de 2026, que exige incluir, previo análisis de conveniencia y oportunidad, al menos una condición especial de ejecución relacionada con la subcontratación inclusiva o la integración de personas con discapacidad al equipo de trabajo, o justificar expresamente su omisión.

CONCLUSIONES U OBSERVACIONES AL ANÁLISIS DE MERCADO

1. ***Modalidad de contratación:*** *Selección Abreviada por Subasta Inversa.*
2. ***Forma de pago: Un (1) único pago.***
3. ***Presupuesto oficial: $809.999.680.00***
4. ***Experiencia: Tres (3) Contratos que sumen el 100% del valor del presupuesto en SMMLV.***
5. ***Diferenciales MiPymes: máximo cuatro (4) contratos –emprendimientos y empresas de personas con discapacidad: máximo cuatro (4) contratos.***



Elaborado por: Luis Alberto Garay Arévalo

FUENTES DE INFORMACIÓN

Para el estudio del sector de la Secretaría Distrital de Ambiente (SDA), relacionado con la adquisición, instalación, implementación y puesta en funcionamiento de cuatro (4) racks autocontenidos, se propone incluir las siguientes fuentes normativas e institucionales.

Se presentan en formato APA, con identificación de la entidad responsable, año, título del documento y enlace de consulta cuando corresponde.

Alcaldía Mayor de Bogotá, D. C. (2025). Decreto Distrital 643 de 2025, por medio del cual se expide el Decreto Único del Sector Mujeres. Secretaría Jurídica Distrital. https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=191863

Congreso de Colombia. (2013). Ley 1672 de 2013, por la cual se establecen los lineamientos para la adopción de una política pública de gestión integral de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE). https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=53825

Departamento Nacional de Planeación. (2015). Decreto 1082 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional. https://normograma.crcom.gov.co/crc/compilacion/docs/decreto_1082_2015.htm

Presidencia de la República de Colombia. (2018). Decreto 284 de 2018, por el cual se adiciona el Decreto 1076 de 2015 en lo relacionado con la gestión integral de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE). Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. https://www.minambiente.gov.co/asuntos-ambientales-sectorial-y-urbana/residuos-de-aparato-electricos-y-electronicos-raee/

Presidencia de la República de Colombia. (2021). Decreto 1860 de 2021, por el cual se modifica y adiciona el Decreto 1082 de 2015, con el fin de reglamentar artículos de la Ley 2069 de 2020. Departamento Administrativo de la Función Pública. https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=175187

Presidencia de la República de Colombia. (2026). Decreto 287 de 2026, por el cual se modifican y adicionan disposiciones del Decreto 1082 de 2015 para promover la inclusión de personas con discapacidad en la contratación pública. https://www.cancilleria.gov.co/normograma/compilacion/docs/decreto_0287_2026.htm

Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente. (2026). Circular Externa 003 de 2026: Orientaciones para la aplicación del Decreto 287 de 2026. https://www.colombiacompra.gov.co/archivos/circular/circular-externa-003-de-2026

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (s. f.). Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE). https://www.minambiente.gov.co/asuntos-ambientales-sectorial-y-urbana/residuos-de-aparato-electricos-y-electronicos-raee/

Secretaría General de la Alcaldía Mayor de Bogotá. (2026). Guía para la aplicación del Decreto 287 de 2026 (discapacidad). https://secretariageneral.gov.co/noticias/guia-para-la-aplicacion-del-decreto-287-de-2026-discapacidad

Fin del Documento

Historial de Cambios

VERSIÓN	FECHA	RAZÓN DEL CAMBIO

2	2 de junio de 2026	En el marco de la adopción del nuevo Mapa de Procesos versión 7 y de los cambios aprobados que contemplaron el proceso de Gestión Contractual, se acoge el presente documento en este proceso en versión 2. En atención a la activación automática de la codificación en Isolución, el código del formato cambia de PA08-PR11 a GC-FO-007.

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
Nombre: Jennifer Karina Vargas Moreno **Cargo:** Profesional Especializado **Nombre:** Deisy Soler Durán **Cargo:** Profesional Universitario **Fecha:** 2 de junio de 2026	**Nombre:** Andrea del Pilar Chaves Nieto **Cargo:** Contratista OAP **Nombre:** Claudia Milena Gordillo Rodríguez **Cargo:** Jefe Oficina Asesora de Planeación (E) **Fecha:** 2 de junio de 2026	**Nombre:** Karen Adriana Duarte Mayorga **Cargo:** Director (a) Contractual **Fecha:** 2 de junio de 2026