ANEXO N ° 03 - ESTUDIO DE MERCADO

OBJETO: Adquisición de recursos tecnológicos, servicios y equipos para el FFDS.

ALCANCE DEL OBJETO A CONTRATAR: De conformidad con el objeto a contratar, se hará la adquisición de los siguientes recursos tecnológicos:

- 700 computadores de escritorio de procesamiento intermedio.
- 77 computadores portátiles de procesamiento intermedio.
- 130 computadores de escritorio de procesamiento intermedio – con aumento en memoria RAM y almacenamiento.
- 10 computadores de escritorio con procesamiento avanzado tipo Workstation - Para analítica de datos con alto almacenamiento.
- 20 computadores de escritorio de procesamiento alto-intermedio – Para analítica de datos con alto almacenamiento.
- 79 tabletas con lápiz y teclado.
- 1 impresora térmica de etiquetas.
- 10 diademas telefónicas biaural inalámbrica.

Adicional, cada equipo requiere de accesorios, componentes y servicios para su puesta en funcionamiento, como se detallan en las fichas técnicas de la carpeta “05. Anexo - Fichas Técnicas - Adquisición tecnológica - 083 -054000”.

1. ANÁLISIS DE LA DEMANDA

La Secretaría Distrital de Salud de Bogotá, en su Plan Anual de Adquisiciones, contempla la adquisición de recursos tecnológicos, servicios y equipos, con el fin de atender las necesidades actuales de la FFDS, las cuales se describen a continuación:

Riesgo Operativo: Se ha evaluado e identificado que una parte del inventario actual de computadores de escritorio y portátiles presenta serias limitaciones de rendimiento, debido a que su hardware ya no cumple con los requisitos mínimos para ejecutar de manera eficiente el sistema operativo y las aplicaciones institucionales vigentes. Además, estos equipos han superado los seis años de uso continuo, lo que los ubica en una condición de obsolescencia operativa, afectando su funcionalidad y fiabilidad dentro de los procesos institucionales.

Esta situación se traduce en una respuesta inadecuada frente a las cargas de trabajo actuales y futuros de la entidad, un aumento en la frecuencia de fallas técnicas y, en algunos casos, la salida de operación de los equipos. Además, al no cumplir con los estándares tecnológicos requeridos, estos dispositivos exponen a la entidad a riesgos operacionales, tales como:

- Imposibilidad de ejecutar procesos críticos dentro de los tiempos establecidos.
- Pérdida de información y disminución de la integridad de los datos institucionales.
- Incremento de los costos derivados de soporte técnico y mantenimiento correctivo.

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

- Dificultad para implementar nuevas herramientas o integrarse con sistemas actualizados.

Adicionalmente, el problema se ha agudizado con la transición institucional hacia el sistema operativo **Windows 11**, el cual reemplazará a **Windows 10**, próximo a quedar sin soporte técnico oficial por parte de Microsoft. Muchos de los equipos actuales no son compatibles con Windows 11, lo que incrementa el riesgo de restricciones para la operación, limita la capacidad de actualización y expone el equipo a vulnerabilidades de seguridad. Para más información revisar el documento "*07. Anexo - ANÁLISIS DE ESTADO Y OBSOLESCENCIA - Computadores de escritorio y portátiles de la FFDS*".

Ante esta situación la renovación tecnológica responde a la necesidad de garantizar la continuidad operativa, la seguridad informática y la eficiencia institucional. Adicionalmente, la adquisición de nuevos equipos busca satisfacer los requerimientos tecnológicos actuales y proyectar su utilidad operativa para los próximos 5 años, asegurando que la infraestructura tecnológica esté alineada con las demandas estratégicas y funcionales de la entidad actuales y futuras.

Consulta de las necesidades de las direcciones: Como complemento al estudio de obsolescencia tecnológica, se llevó a cabo una consulta dirigida a las subsecretarías, direcciones y demás dependencias de la entidad, con el fin de identificar los requerimientos actuales en materia de equipos de cómputo. Los resultados obtenidos evidenciaron la necesidad de contar con computadores de escritorio destinados a diversos propósitos, tales como:

- Consulta y procesamiento de grandes volúmenes de datos.
- Desarrollo de aplicativos web y sistemas de información.
- Uso de herramientas de diseño asistido por computador (CAD) que requieren tarjetas gráficas dedicadas.
- Análisis de datos y ejecución de herramientas basadas en Python, entre otros.

A partir de estas necesidades, se definieron distintos tipos de computadores de escritorio a adquirir, en función de los requerimientos técnicos y operativos identificados. Adicionalmente, algunas direcciones manifestaron necesidades específicas como la adquisición de tabletas con lápiz y teclado, impresoras térmicas de etiquetas y diademas tipo "call center" para las mesas técnicas. Para más detalles, se puede consultar el documento "09. Anexo - Requerimientos Tecnológicos por Dependencia – Secretaría Distrital de Salud, 2025".

De acuerdo con el documento de análisis de estado y obsolescencia (07. Anexo - ANÁLISIS DE ESTADO Y OBSOLESCENCIA -Computadores de escritorio y portátiles de la FFDS - 2025), la consulta de necesidades de solicitado por las direcciones (09. Anexo - Requerimientos Tecnológicos por Dependencia – Secretaría Distrital de Salud, 2025) y el inventario de equipos en almacén de la FFDS (08. Anexo - Inventarios de equipos en almacén de la FFDS, 2025-04-25) Se ha determinado el listado y cantidades de equipos a adquirir, como se indica en el alcance del objeto de estudio de mercado.

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

Las especificaciones y condiciones técnicas de los bienes y servicios a adquirir son establecidos en las fichas técnicas de la carpeta "05. Anexo - Fichas Técnicas - Adquisición tecnológica - 083 -054000"

1.1 ADQUISICIONES PREVIAS DE LA SECRETARÍA DISTRITAL DE SALUD - FONDO FINANCIERO DISTRITAL DE SALUD

En la siguiente tabla se presentan los contratos suscritos por la entidad entre los años 2017 a 2021, relacionados con el objeto “Adquisición de Equipos Tecnológicos y Periféricos para el FFDS”.

Tabla 1. Adquisición por año de la FFDS desde 2017

Ítems	No. Contrato	Objeto	Vigencia	Valor	Plazo	Modalidad de contratación	Contratista
1	OC No. 22735 de 2017	Adquisición de Equipos Tecnológicos y Periféricos para el FFDS.	2017	$189.492.270,54	40 días.	Acuerdo Marco de Precios.	MICROHARD S.A.S.
2	OC No. 22733 de 2017	Adquisición de Equipos Tecnológicos y Periféricos para el FFDS.	2017	$692.098.396,62	41 días.	Acuerdo Marco de Precios.	PEAR SOLUTIONS S.A.S.
3	OC No. 22734 de 2017	Adquisición de Equipos Tecnológicos y Periféricos para el FFDS.	2017	$210.053.489,94	40 días.	Acuerdo Marco de Precios.	SUMIMAS S.A.S.
4	OC No. 30339 de 2018	Adquisición de Equipos Tecnológicos y Periféricos para el FFDS.	2018	$1.248.038.958,26	2 meses.	Acuerdo Marco de Precios.	SELCOMP INGENIERIA S.A.S.
5	OC No. 30336 de 2018	Adquisición de Equipos Tecnológicos y Periféricos para el FFDS.	2018	$ 29.494.710	2 meses.	Acuerdo Marco de Precios.	SISTETRONICS LTDA.
7	OC No. 30337 de 2018	Adquisición de Equipos Tecnológicos y Periféricos para el FFDS.	2018	$ 12.693.139,30	2 meses.	Acuerdo Marco de Precios.	SUMIMAS S.A.S.
8	OC No. 30338 de 2018	Adquisición de Equipos Tecnológicos y Periféricos para el FFDS.	2018	$42.495.270,40	2 meses.	Acuerdo Marco de Precios.	NEX COMPUTER S.A.S

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

Ítems	No. Contrato	Objeto	Vigencia	Valor	Plazo	Modalidad de contratación	Contratista
9	OC No. 40391 de 2019	Adquisición de Equipos Tecnológicos y Periféricos para el FFDS.	2019	$718.186.761	2 meses.	Acuerdo Marco de Precios.	UNIPLES S.A.
10	OC No. 40392 de 2019	Adquisición de Equipos Tecnológicos y Periféricos para el FFDS.	2019	$17.565.995,40	2 meses.	Acuerdo Marco de Precios.	GRUPO EMPRESARIAL CREAR DE COLOMBIA S.A.S.
11	OC No. 62236 de 2020	Adquisición de Equipos Tecnológicos y Periféricos para el FFDS.	2020	$ 148.387.408	1 mes 11 días.	Acuerdo Marco de Precios.	UNIPLES S.A..
12	OC No. 62221 de 2020	Adquisición de Equipos Tecnológicos y Periféricos para el FFDS.	2020	$ 110.167.821	1 mes 11 días.	Acuerdo Marco de Precios.	GRUPO CREAR DE COLOMBIA S.A.S.
13	OC No. 62223 de 2020	Adquisición de Equipos Tecnológicos y Periféricos para el FFDS.	2020	$ 211.404.928	1 mes 11 días.	Acuerdo Marco de Precios.	SISTETRONICS LTDA.
14	OC No. 71569 de 2021	Adquirir equipos tecnológicos y periféricos que componen el parque computacional del FFDS.	2021	$ 246.126.481	28 días.	Acuerdo Marco de Precios.	HARDWARE ASESORÍAS SOFTWARE LTDA.
15	OC No. 71570 de 2021	Adquirir equipos tecnológicos y periféricos que componen el parque computacional del FFDS.	2021	$ 31.367.210	23 días.	Acuerdo Marco de Precios.	SISTETRONICS LTDA
16	OC No. 71571 de 2021	Adquirir equipos tecnológicos y periféricos que componen el parque computacional del FFDS.	2021	$ 73.273.307	28 días.	Acuerdo Marco de Precios.	KEY MARKET S.A.S.
17	OC No. 71572 de 2021	Adquirir equipos tecnológicos y periféricos que	2021	$ 24.080.507	28 días.	Acuerdo Marco de Precios.	NEXT COMPUTER S.A.S

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

Ítems	No. Contrato	Objeto	Vigencia	Valor	Plazo	Modalidad de contratación	Contratista
		componen el parque computacional del FFDS.					
18	OC No. 74294 de 2021	Adquirir Equipos Plotter Multifuncional para el FFDS	2021	$ 57.636.084	1 mes 12 días.	Acuerdo Marco de Precios.	Nueva Era Soluciones S.A.S
19	OC No. 79348 de 2021	Adquisición de parque computacional y periféricos para el ecosistema digital, orientados a la implementación de los laboratorios sociales territoriales de la estrategia de TIPS. - Portátiles.	2021	$ 97.704.149	2 meses.	Acuerdo Marco de Precios.	UniplesS.A
20	OC No. 79349 de 2021	Adquisición de parque computacional y periféricos para el ecosistema digital, orientados a la implementación de los laboratorios sociales territoriales de la estrategia de TIPS. – Monitores.	2021	$ 144.901.999	2 meses.	Acuerdo Marco de Precios.	Grupo Empresarial Crear de Colombia S.A.S
21	OC No. 83598 de 2021	Adquisición de recursos tecnológicos y servicios para el FFDS y sector salud.	2021	$ 254.617.218	1 año 27 días.	Acuerdo Marco de Precios.	UniplesS.A
22	OC No. 83599 de 2021	Adquisición de recursos tecnológicos y servicios para el FFDS y sector salud.	2021	$ 464.309.368	12 meses 27 días.	Acuerdo Marco de Precios.	NEX COMPUTER S.A.S
23	OC No. 83600 de 2021	Adquisición de recursos tecnológicos y servicios para el FFDS y sector salud.	2021	$ 138.419.610	1 año 27 días.	Acuerdo Marco de Precios.	Sistetronics SAS

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

Ítems	No. Contrato	Objeto	Vigencia	Valor	Plazo	Modalidad de contratación	Contratista
24	OC No. 83601 de 2021	Adquisición de recursos tecnológicos y servicios para el FFDS y sector salud.	2021	$ 359.312.289	1 año 27 días.	Acuerdo Marco de Precios.	Grupo Empresarial Crear de Colombia S.A.S

Fuente: Elaboración propia

Nota: La Secretaría Distrital de Salud – Fondo Financiero Distrital de Salud no ha adelantado procesos de contratación relacionados con el objeto del presente proceso desde el año 2021.

La Tabla 2 presenta un resumen del gasto en contratos de adquisición tecnológica entre los años 2017 y 2021 (Tabla 1), la información esta agrupada por vigencia donde se dimensiona el gasto anual, el cual ha oscilado entre $469.960.157 y $1.891.748.222.

Esta información permite contextualizar el presupuesto dentro del marco histórico de inversión de la entidad, evidenciando las ordenes suscritas en cada vigencia.

Tabla 2. Análisis del gasto en adquisición de equipos entre 2017 a 2021 por Acuerdo Marco de precios.

Año	Numero de las Órdenes de Compra	Presupuesto total del año
2017	22733,22734,22735	$ 1.091.644.157,10
2018	30336,30337,30338,30339	$ 1.332.722.077,96
2019	40391,40392	$ 735.752.756,40
2020	62221, 62223, 62236	$ 469.960.157,00
2021	71570, 71571, 71572, 74294, 79348, 79349, 83598, 83599, 83600, 83601.	$ 1.891.748.222,00

Fuente: Elaboración propia

1.2 ADQUISICIONES DE OTRAS ENTIDADES ESTATALES

Se consulta en el Secop II los procesos de adquisiciones de otras entidades estatales que han adquirido en el pasado el bien o servicio los cuales se detallan a continuación:

Tabla 3. Contrataciones de adquisición de equipos para las otras entidades estatales

No	Entidad	No. Contrato	Objeto	Vigencia	Valor	Plazo	Modalidad de contratación	Contratista
1	Distrito especial de ciencia tecnología e	CO1.NTC. 2058657[1]	Adquirir equipos de cómputo para el fortalecimiento de la transformación	2021	$ 80.000.000.000	5 Meses	Selección abreviada subasta inversa	NUEVA ERA SOLUCIONES S.A.S.

[1] https://community.secop.gov.co/Public/TEndering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.2122105

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

No	Entidad	No. Contrato	Objeto	Vigencia	Valor	Plazo	Modalidad de contratación	Contratista
	innovación de Medellín		educativa y digital de la ciudad de Medellín					
2	Agencia de educación postsecundaria de Medellín - sapiencia-	SASI 002 DE 2021[2]	Adquisición e instalación de equipos de cómputo y licencias para la ciudadela c4ta	2021	$ 4.869.927.990	45 Días	Selección abreviada subasta inversa	COMPUTELSYSTEM
3	federación colombiana de municipios	CO1.NTC. 3517538[3]	Adquisición de equipos de escritorio en cumplimiento de la función pública asignada	2022	$1.063.472.828	5 meses	Licitación pública	WEXLER S.A.S
4	Empresa Distrital de Desarrollo y Renovación Urbano Sostenible de Santa Marta-EDUS	EDUS-IPOM>-017-2023[4]	Adquisición de computadores, equipos de informática, servidores, rediseño de página web, mobiliario de oficina y elementos de protección personal necesarios para el cumplimiento de las funciones de la Unidad de Catastro Multipropósito EDUS.	2023	$ 636.091.623	No indica	Selección abreviada subasta inversa	francisco Gaviria
5	Distrito especial industrial y portuario de barranquilla	SA-SI-009-2024[5]	Adquisición de equipos de cómputo para el fortalecimiento de la operatividad de la policía metropolitana de barranquilla-MEBAR	2024	$ 2.354.324.560	2 Meses	Selección abreviada subasta inversa	MICRONET SAS
6	Hospital regional de la Orinoquia e.s.e.	CO1.NTC. 8086685[6]	Adquisición de equipos de cómputo, elementos tecnológicos e insumos para el hospital regional de la Orinoquía E.S.E.	2025	$ 645.166.355	1 mes	Contratación régimen especial	CORPORACIÓN ALIANZA TERRA
7	Agencia Nacional de Minería	SA-SI-002-2025[7]	Contratar la adquisición de equipos de cómputo para la agencia nacional de minería	2025	$ 765.633.240	4 meses	Selección abreviada subasta inversa	En proceso de adjudicación

Fuente: Consulta de órdenes de compra. https://www.colombiacompra.gov.co/.

En la revisión de las adquisiciones presentadas por diversas entidades entre los años 2021 y 2024 (Tabla 3), se observa que los proyectos tecnológicos se centran en la adquisición e instalación de equipos como computadores, periféricos y software. **La selección abreviada**

[2] https://community.secop.gov.co/Public/TEndering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.2397144
[3] https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.3517538
[4] https://community.secop.gov.co/Public/TEndering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.5019827
[5] https://community.secop.gov.co/Public/TEndering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.6091720
[6] https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.8086685
[7] https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.8247395

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

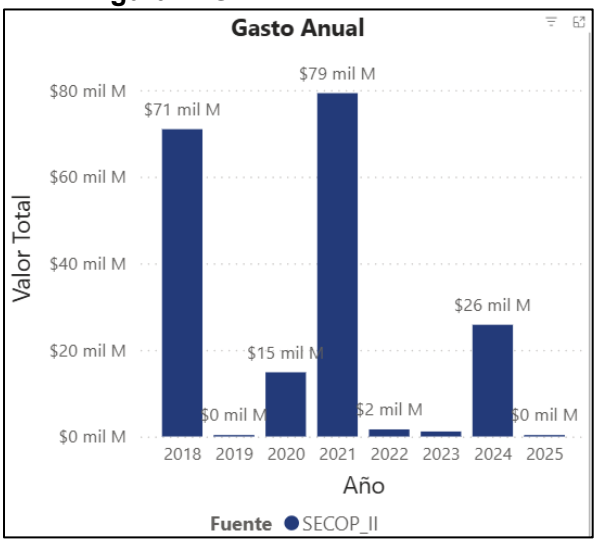
- subasta inversa es la modalidad de contratación predominante, lo que asegura un proceso competitivo. Los valores de los contratos varían considerablemente, lo que refleja la magnitud de los proyectos, que incluyen desde pequeñas adquisiciones hasta implementaciones tecnológicas de gran escala, destinadas a fortalecer la infraestructura educativa y administrativa. Los plazos de ejecución también muestran una gran diversidad, con plazos que van desde 45 días hasta 5 meses, dependiendo de la magnitud y complejidad de cada uno de los contratos.

1.3 ANÁLISIS DE LA DEMANDA - MODELO DE ABASTECIMIENTO ESTRATEGICO (MAE)

Mediante el modelo de abastecimiento estratégico (MAE) se analiza la demanda por parte del Fondo Financiero Distrital de Salud (FFDS) en la plataforma SECOP II y conforme con los códigos clasificadores del proceso, los cuales son: 43191600 - “Partes o accesorios de dispositivos de comunicación personal”; 43201800 - “dispositivos de almacenamiento”; 43211500 - Computadores; 43222600 - “equipo de servicio de red”; 43232700 - “software de aplicaciones de red”; 81111600 - “programadores de computadores”; 81111800 - “servicios de sistemas y administración de componentes de sistemas”; 81112200 - Mantenimiento y soporte de software; 81161700 - Servicios de telecomunicaciones. Cabe aclarar que los códigos UNSPSC 43212100 - Impresoras de computador; 43222500 - “equipo de seguridad de red”; 81112300 - Mantenimiento y soporte de hardware de computador; no están disponibles en el MAE; se analiza en la ventana de tiempo entre 01/01/2018 a 31/12/2024

1.3.1. Resultados del análisis de la demanda

Figura 1. Gasto Anual de la FFDS

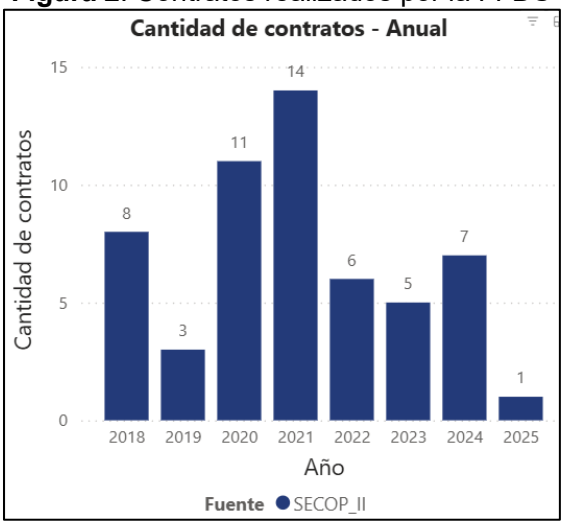


La figura 1 muestra el gasto anual asociado a contrataciones en tecnología y servicios informáticos, según datos del SECOP II entre 2018 y 2024. Se destaca el aumento del gasto en 2021 con $79 mil millones, para luego descender en 2022 y 2023, con montos cercanos a los

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

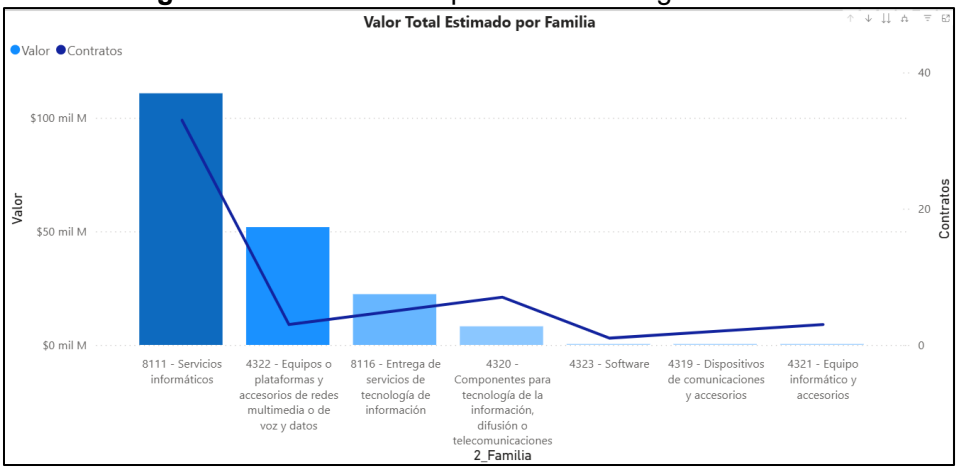
$2 mil millones. En 2024 se observa nuevamente un importante aumento, alcanzando $26 mil millones. Este patrón refleja ciclos de inversión ligados a planes de modernización tecnológica, necesidades institucionales y dinámicas presupuestales.

Figura 2. Contratos realizados por la FFDS



La cantidad de contratos asignados para los códigos UNSPSC varia en gran medida entre 2018 y 2024, donde se registró un mínimo de 3 contratos en 2019 y un máximo de 14 contratos en 2021. Este comportamiento refleja el mismo comportamiento de la figura 1, donde se presentan ciclos de contratación que responden a procesos de planificación y ejecución de compras tecnológicas en momentos específicos.

Figura 3. Valor estimado por familia - códigos UNSPSC

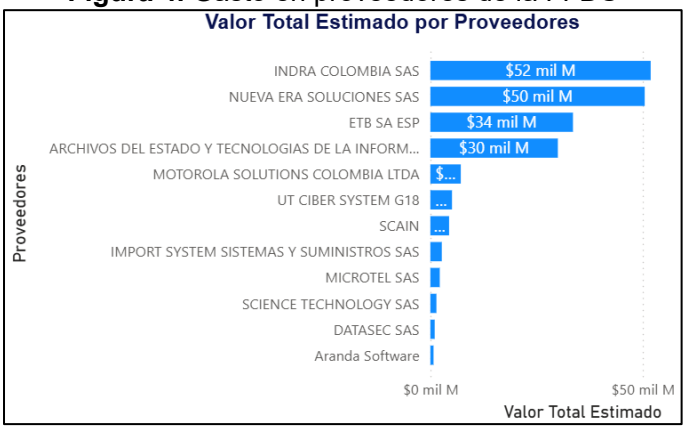


De acuerdo con la agrupación por familias UNSPSC (Figura 3), la contratación pública de la FFDS revela una concentración sobresaliente en la familia 8111 – Servicios informáticos, con

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

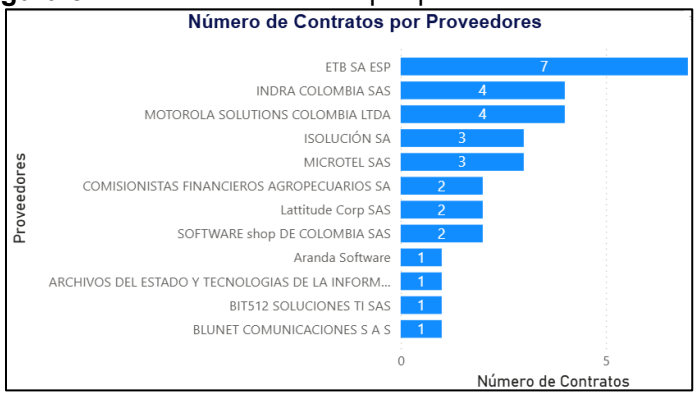
un monto adjudicado de $111 mil millones y el mayor número de contratos. Esto evidencia una alta dependencia de la FFDS en servicios informáticos. En un segundo nivel, la familia 4322 – Equipos o plataformas y accesorios de redes multimedia o de voz y datos; con $52 mil millones. Luego, le sigue en menor medida 8116 – Entrega de servicios de tecnología de información (aprox. $22 mil millones) y 4320 – Componentes para tecnología de la información, difusión o telecomunicaciones (cerca de $8 mil millones).

Figura 4. Gasto en proveedores de la FFDS



La contratación pública de la FFDS en tecnología presenta una alta concentración del gasto en dos principales proveedores: INDRA COLOMBIA SAS y NUEVA ERA SOLUCIONES SAS (Figura 4), que en conjunto superan los $102 mil millones, lo cual representa una porción significativa del total contratado, luego siguen ETB SA y ARCHIVOS DEL ESTADO. El resto de los proveedores tienen una participación inferior, lo que sugiere que el mercado está dominado por grandes actores con capacidad técnica y financiera para atender grandes procesos contractuales.

Figura 5. Número de contratos por proveedores de la FFDS

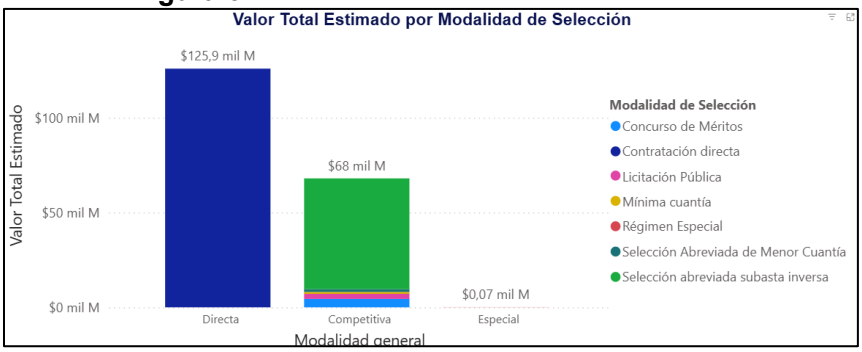


La Figura 5 presenta la asignación de contratos, el que presenta más contrato durante este periodo ha sido ETB SA con 7 contratos, seguido por INDRA COLOMBIA Y MOTOROLA con 4.

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

Otros proveedores han tenido presencia modera mientras que el resto solo registran una única contratación. Este comportamiento sugiere que la entidad mantiene relaciones con ciertos proveedores estratégicos para servicios o soluciones complejas, pero también ha brindado oportunidades a otros actores del mercado, aunque con una frecuencia reducida.

Figura 6. Modalidades de selección de la FFDS



La Figura 6 muestra que la mayor parte del valor contratado por la entidad en los últimos cinco años se ha realizado a través de la modalidad de contratación directa, alcanzando un total de $126 mil millones, lo que representa una clara mayoría frente a las demás modalidades. En contraste, la selección abreviada por subasta inversa, el concurso de méritos conforma y otros presentan $68 mil millones con modalidad competitiva. Este comportamiento refleja una alta dependencia de la contratación directa, posiblemente asociada a factores como convenios interadministrativos, urgencias manifiestas o relaciones contractuales previamente establecidas.

1.4 CONCLUSIONES DEL ANÁLISIS DE LA DEMANDA

- Los bienes objeto del presente estudio (equipos de cómputo y tecnología asociada) han sido recurrentemente demandados por la Entidad, en función de procesos de renovación tecnológica, reposición por obsolescencia y fortalecimiento institucional. Asimismo, se confirma que estos bienes cuentan con una amplia oferta en el mercado nacional e internacional, lo cual garantiza condiciones de competencia suficientes para una contratación eficiente y alineada con las necesidades actuales de la SDS.

- Se identificó que la entidad ha realizado adquisiciones de computadores mediante Acuerdo Marco de Precios, siendo la última registrada en 2021. No obstante, al revisar procesos similares adelantados por otras entidades públicas entre 2021 y 2024, se evidenció que la selección abreviada ha sido la modalidad recurrente para la adquisición de recursos tecnológicos con características técnicas específicas. Esta modalidad permite definir requisitos de calidad, mantener precios competitivos y garantizar la participación plural de oferentes, por lo que se considera una alternativa viable para el presente proceso.

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

- Al analizar los procesos adelantados por la Secretaría Distrital de Salud entre los años 2017 y 2021, se evidencia que los valores suscritos por año oscilan entre $469.960.157 y $1.891.748.222 (Tabla 2). Sin embargo, estas cifras varían dependiendo de la magnitud de la adquisición, las especificaciones técnicas, cantidades y la necesidad de la Entidad.

- Al analizar procesos adelantados por otras entidades públicas entre los años 2021 y 2024 (Tabla 3), se evidencia que los valores contratados oscilan entre $200.000.000 y $19.624.978.400. Esta variación responde a factores como la magnitud de la adquisición, las especificaciones técnicas requeridas y el tamaño de la entidad contratante.

- Los bienes tecnológicos a adquirir pueden ser ofrecidos por proveedores tanto nacionales como internacionales, lo que en algunos casos implica procesos de importación y, por ende, una exposición directa a la volatilidad del tipo de cambio. Esta condición representa un riesgo para la estabilidad de los precios, especialmente en escenarios de variación significativa en la Tasa Representativa del Mercado (TRM). Por tal motivo, se recomienda contemplar mecanismos de cobertura cambiaria o cláusulas de ajuste por variaciones en la TRM, que permitan mitigar el impacto financiero derivado de estas fluctuaciones.

2. ANÁLISIS DE LA OFERTA

A continuación, se relacionan los proveedores de bien o servicio a contratar identificados para el presente estudio de mercado:

Tabla 4. Listados de proveedores identificados

LISTA DE PROVEEDORES		
Proveedor 1	Nombre de la empresa	Stefanini Group
	NIT	800114672-1
	Correo Electrónico	aecastillo@stefanini.com
	Ubicación	Cl. 122 #23 46 Piso 5-6, Usaquén, Bogotá
Proveedor 2	Nombre de la empresa	TacticalCorp S.A.S.
	NIT	901167949-1
	Correo Electrónico	administracion@tacticalcorpsas.com martha.cardona@tacticalcorpsas.com
	Ubicación	CALLE 109 18 C 17 OFICINA 201
Proveedor 3	Nombre de la empresa	CISC SAS
	NIT	900345403-0
	Correo Electrónico	ciscsas.colombia@gmail.com

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

LISTA DE PROVEEDORES		
	Ubicación	Cll 21 No 6-59 Of. 508
Proveedor 4	Nombre de la empresa	THOMAS GREG & SONS DE COLOMBIA S A
	NIT	860005080-2
	Correo Electrónico	claudia.ardila@thomasgreg.com
	Ubicación	Avenida Américas No. 44-57, Bogotá
Proveedor 5	Nombre de la empresa	SOMOS LA CONDESA SAS
	NIT	901238985-0
	Correo Electrónico	comercial@condesagrupo.com
	Ubicación	KR 20 # 66 - 55 en la ciudad de Bogotá
Proveedor 6	Nombre de la empresa	GSD Plus S.A.S.
	NIT	900215358-1
	Correo Electrónico	comercial@gsdplus.com
	Ubicación	Cra. 11 # 79 - 52 Of 601, Bogotá
Proveedor 7	Nombre de la empresa	C&S TECNOLOGIA S.A.S. BIC
	NIT	811000242-8
	Correo Eletrónico	comunicaciones@cystecnologia.com
	Ubicación	Cl. 5A, #43B-25, Medellín, Antioquia
Proveedor 8	Nombre de la empresa	MAKER COMPUTER SAS
	NIT	901552919-1
	Correo Electrónico	contacto@makercomputer.com
	Ubicación	Cra. 64 #98 - 26, Barrios Unidos, Bogotá
Proveedor 9	Nombre de la empresa	ITO SOFTWARE SAS
	NIT	900372035-8
	Correo Electrónico	contratacion@ito-software.com
	Ubicación	Kr 24 # 27 - 32, Teusaquillo, Bogotá, Cundinamarca
Proveedor 10	Nombre de la empresa	TALENTO COMERCIALIZADORA S A
	NIT	830048811-5
	Correo Electrónico	contratacion@talentoco.com
	Ubicación	CL 2 # 8 - 51 en la ciudad de Zipaquirá
Proveedor 11	Nombre de la empresa	NUEVA ERA SOLUCIONES SAS
	NIT	830037278-1
	Correo Electrónico	director.comercial@nuevaerasoluciones.com

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

LISTA DE PROVEEDORES		
	Ubicación	Autopista Medellín, Vía Siberia, Km. 3,5 Bodega 44 módulo 2
Proveedor 12	Nombre de la empresa	Itelca S A S
	NIT	800002942-4
	Correo Electrónico	diana.lizarazo@itelca.com.co
	Ubicación	CALLE 94 47 25, BOGOTA, BOGOTA
Proveedor 13	Nombre de la empresa	NEXURA INTERNACIONAL S A S
	NIT	805025355-8
	Correo Electrónico	dreales@nexura.com
	Ubicación	CL 29 # 6 - 94 OF 901, Bogotá
Proveedor 14	Nombre de la empresa	E&C Ingenieros S.A.S.
	NIT	900.024.202-1
	Correo Electrónico	ejecutivocomercial6@eycingenieros.com
	Ubicación	Bogotá, Colombia
Proveedor 15	Nombre de la empresa	LENOVO ASIA PACIFIC LIMITED SUCURSAL COLOMBIA
	NIT	900.030.538-3
	Correo Electrónico	equevedo@lenovo.com eballesteros@lenovo.com nsanchez@lenovo.com
	Ubicación	Calle 99 # 14-49, piso 5°, Bogotá
Proveedor 16	Nombre de la empresa	EL PUNTO S.A.S
	NIT	901.660.510
	Correo Electrónico	gerencia@elpunto.com.co
	Ubicación	AV 6 # 17 NORTE - 92, Cali, Colombia
Proveedor 17	Nombre de la empresa	Grupo Tacses SAS
	NIT	900.799.488-4
	Correo Electrónico	gerencia@grupotacses.com
	Ubicación	Cra 43 No 22a-62 Bogotá, Colombia
Proveedor 18	Nombre de la empresa	Sistemas y Soluciones Integradas SAS
	NIT	808001114-7
	Correo Electrónico	gerencia@sys-integrales.com

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

LISTA DE PROVEEDORES		
	Ubicación	Tv. 22b # 9 - 10, Girardot, Cundinamarca
Proveedor 19	Nombre de la empresa	KOGHI S.A.S.
	NIT	900430238-5
	Correo Electrónico	gerenciacomercial@koghi.com
	Ubicación	Cl. 45 #50 - 52, Bogotá
Proveedor 20	Nombre de la empresa	Renacer IT S.A.S.
	NIT	901.695.684-8
	Correo Electrónico	gobierno2@renacerit.com.co
	Ubicación	Bogotá D.C.
Proveedor 21	Nombre de la empresa	IMPORTADORA Y DISTRIBUIDORA DE COLOMBIA S.A.S. IMDICOL S.A.S
	NIT	860403380-4
	Correo Electrónico	info@imdicol.com
	Ubicación	Av. el Dorado #68C-61, Edificio Torre Central, Oficina 629 Bogotá, Colombia
Proveedor 22	Nombre de la empresa	Nación Visible
	NIT	No determinado
	Correo Electrónico	info@nacionvisible.org
	Ubicación	Bogotá
Proveedor 23	Nombre de la empresa	NIME S.A.S. DISTRIBUCIONES Y SERVICIOS
	NIT	830082792-7
	Correo Electrónico	info@nime.com.co
	Ubicación	CR 74 A 71 A 20, Bogotá - Colombia
Proveedor 24	Nombre de la empresa	Procalculo Prosis S.A.S.
	NIT	860034714-7
	Correo Electrónico	info@procalculo.com
	Ubicación	Cl. 90 # 13 A - 20 Piso 4, Bogotá
Proveedor 25	Nombre de la empresa	SMART BUSINESS INTEGRATORS S.A.S
	NIT	830136526-8
	Correo Electrónico	info@sbiweb.com
	Ubicación	CLL 79 # 16A - 22 OF 208
Proveedor 26	Nombre de la empresa	PCM-TI S.A.S.
	NIT	860.403.052-3

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

LISTA DE PROVEEDORES		
	Correo Electrónico	jaimea.santamaria@pcm-ti.com
	Ubicación	Cl. 41 #26b- 26, Bogotá
Proveedor 27	Nombre de la empresa	Clover Imaging Group
	NIT	No determinado
	Correo Electrónico	javier.ramirez@cloverimaging.com
	Ubicación	Carrera 53 # 103B-42 Ofc 211 Bogotá
Proveedor 28	Nombre de la empresa	CS3 Comercializadora de Software, Servicios y Suministros S.A.S
	NIT	901194592-9
	Correo Electrónico	lcontreras@comercializadora-s3.com
	Ubicación	Cra. 46 #90-17 Oficina 406, Barranquilla, Atlántico
Proveedor 29	Nombre de la empresa	YANHAAS S.A.
	NIT	830.000.889-1
	Correo Electrónico	licitacion@yanhaas.com
	Ubicación	Diagonal 40ª # 14-82
Proveedor 30	Nombre de la empresa	F.F SOLUCIONES TECNOLOGIAS S.A.S.
	NIT	900632271-6
	Correo Electrónico	licitaciones@ffsoluciones.com
	Ubicación	Cra. 25 #18 - 23, Los Mártires, Bogotá
Proveedor 31	Nombre de la empresa	Ingeniería Domótica HJC S.A.S
	NIT	900403255-6
	Correo Electrónico	licitaciones@ingdomotica.com
	Ubicación	Cra. 111d #70D- 24, Bogotá
Proveedor 32	Nombre de la empresa	Softsecurity Ltda
	NIT	900031953-1
	Correo Electrónico	licitaciones@softsecuritycorp.com
	Ubicación	Cl. 32 Bis #5a30, Capital, Bogotá
Proveedor 33	Nombre de la empresa	PANAMPROJECT SAS
	NIT	830128472-5
	Correo Electrónico	mromero@panamproject.com
	Ubicación	Cra. 14 #147-05, Bogotá
Proveedor 34	Nombre de la empresa	Grupo Empresarial Crear de Colombia SAS
	NIT	900564459-1

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

LISTA DE PROVEEDORES		
	Correo Electrónico	mtriana@creardecolombia.com.co
	Ubicación	Cra. 43 #22a – 62, Bogotá
Proveedor 35	Nombre de la empresa	CREDISOFTWARE SAS
	NIT	900266980-1
	Correo Electrónico	nelson.rodriguez@credisoftware.com
	Ubicación	Carrera 15 # 91 - 30 |, piso 4
Proveedor 36	Nombre de la empresa	COMPUSOLUCIONES DE COLOMBIA LTDA
	NIT	901476610-4
	Correo Electrónico	pqrs@compusoluciones.com
	Ubicación	Carrera 7 116 50 PISO 2 OFICINA 132
Proveedor 37	Nombre de la empresa	JVP Integradores S.A.S.
	NIT	v.peralta@jvpintegradores.com
	Correo Electrónico	v.peralta@jvpintegradores.com
	Ubicación	Cra. 13a #No. 89 – 38 Oficina 722, Bogotá
Proveedor 38	Nombre de la empresa	Sertisoft S.A.S.
	NIT	830015840-7
	Correo Electrónico	ventas@sertisoft.com.co
	Ubicación	Cra. 47 #9171, Bogotá
Proveedor 39	Nombre de la empresa	Innovaser Soluciones S.A.S
	NIT	901.114.672-8
	Correo Electrónico	comercial5@innovaser.net dircomercial@innovaser.net
	Ubicación	Bogotá
Proveedor 40	Nombre de la empresa	Nilo Tech SAS
	NIT	901841736-9
	Correo Electrónico	GERENCIA@NILOLATAM.COM
	Ubicación	Bogotá

Fuente: Elaboración propia

2.1 ANÁLISIS DE LA OFERTA - MODELO DE ABASTECIMIENTO ESTRATEGICO (MAE)

Mediante el modelo de abastecimiento estratégico (MAE) se analiza la oferta de proveedores en la plataforma SECOP II y conforme con los códigos clasificadores del proceso, los cuales

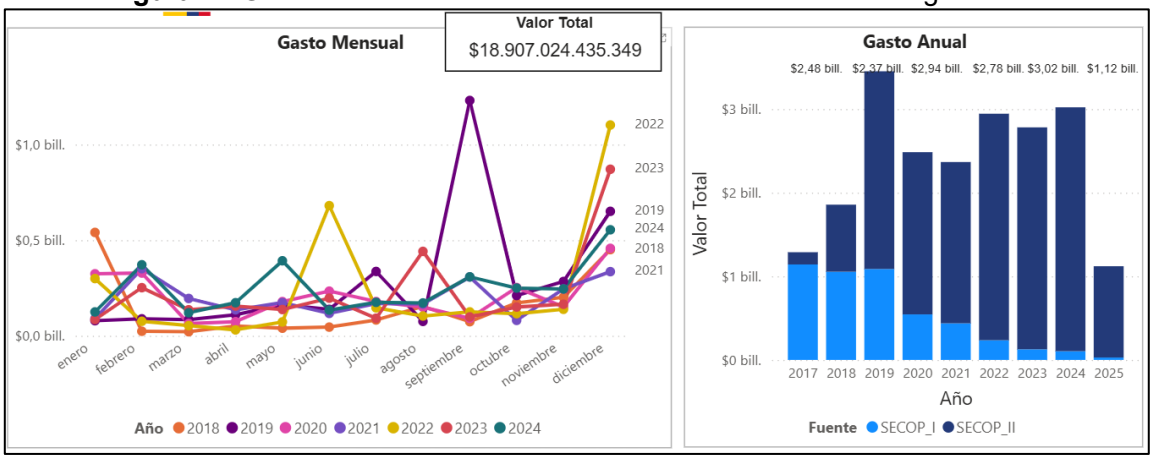
La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

son: 43191600 - “Partes o accesorios de dispositivos de comunicación personal”; 43201800 - “dispositivos de almacenamiento”; 43211500 - Computadores; 43212100 - Impresoras de computador; 43222500 - “equipo de seguridad de red”; 43222600 - “equipo de servicio de red”; 43232700 - “software de aplicaciones de red”; 81111600 - “programadores de computadores”; 81111800 - “servicios de sistemas y administración de componentes de sistemas”; 81112200 - Mantenimiento y soporte de software; 81112300 - Mantenimiento y soporte de hardware de computador y 81161700 - Servicios de telecomunicaciones. Se analiza en la ventana de tiempo entre 01/01/2018 a 31/12/2024.

2.1.1. Resultados del análisis de la demanda

La Figura 7 muestra que el gasto mensual tiende a concentrarse en el último trimestre de cada vigencia, especialmente en noviembre y diciembre, con un pico atípico en septiembre de 2019. En cuanto al gasto anual, desde la vigencia 2019 el gasto ha estado por encima de $ 2,365 billones, registrando un leve aumento año a año, desde 2021, con un registro para el 2024 de $3,021 billones, esto indica que el gasto público en este sector ha aumentado. Respecto a la plataforma de contratación predomina el uso de SECOP II como fuente principal de contratación, aunque SECOP I conserva participación que ha ido disminuyendo con los años y es probable que para después de 2026 desaparezca.

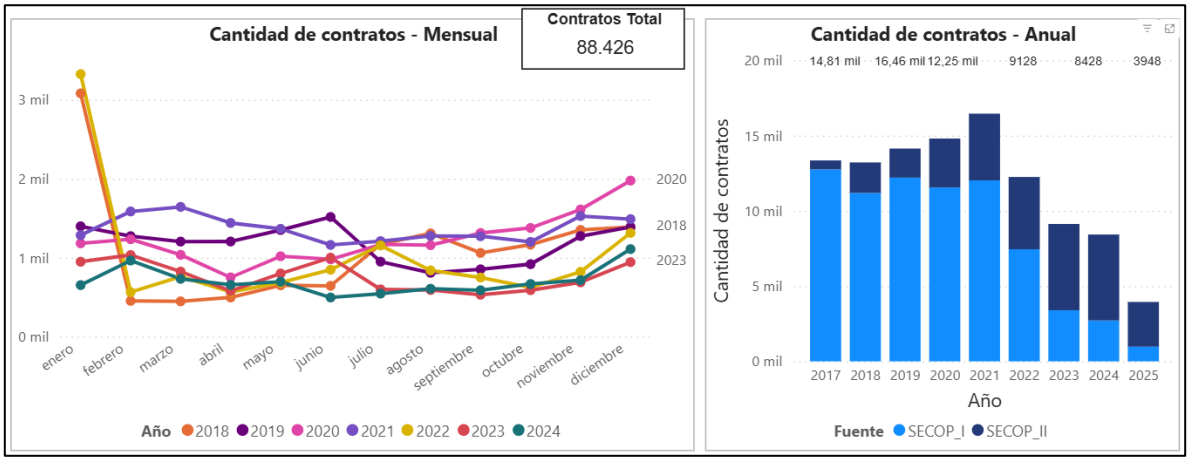
Figura 7. Gasto Anual Fuente Modelo de Abastecimiento Estratégico – MAE.



La cantidad de contratos suscritos muestra una tendencia decreciente en los últimos años (Figura 8), pasando por encima de 16456 contratos en 2021 a aproximadamente 8422 para 2024. Mensualmente, la mayor concentración de contratos se da en el último trimestre del año, especialmente entre octubre y diciembre.

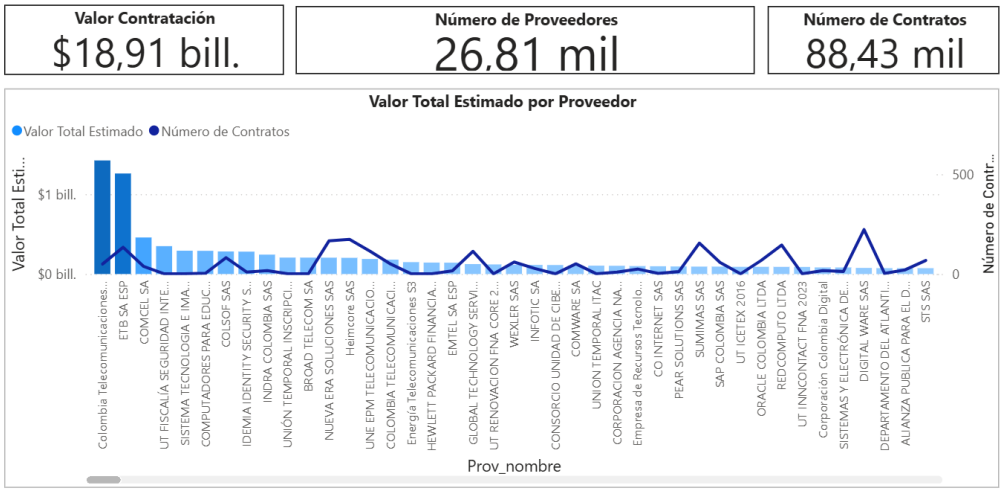
Figura 8. Cantidad de contratos – MAE

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.



El valor total de contratación hasta 31/12/2024 (Figura 9) asciende a $ 18,91 billones, distribuidos en aproximadamente 88430 contratos suscritos con 26810 proveedores. Se evidencia una alta concentración del valor contratado en pocos proveedores, entre ellos Colombia Telecomunicaciones, seguido de ETB SA ESP. Es de tener en cuenta que, el número de contratos no siempre está vinculado al valor económico, ya que varios proveedores presentan alta frecuencia de participación en procesos de menor cuantía. Esto refleja una ejecución contractual concentrada en términos financieros, pero diversificada en cuanto a número de contratistas activos.

Figura 9. valor total estimado por Proveedor – MAE

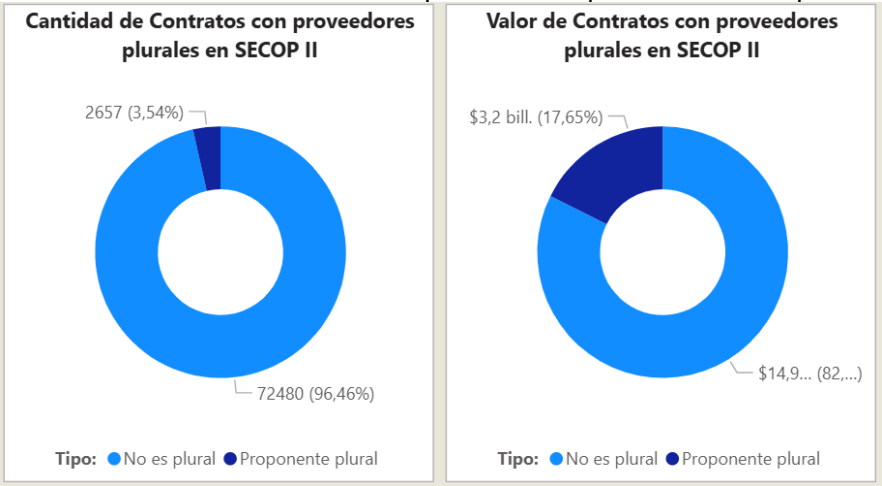


El análisis de los contratos celebrados en SECOP II (Figura 10) evidencia que solo el 3,54 % del total de contratos corresponde a proponentes plurales, es decir, consorcios o uniones

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

temporales, mientras que el 96,46 % fueron suscritos por proponentes individuales. De igual forma, los proponentes no plurales o individuales representan una proporción significativamente mayor, concentrando el 82,35 % del monto total contratado (equivalente a $14,93 billones), frente al 17,65% correspondiente a proponentes plurales ($3,2 billones). Es de notar que, aunque los proponentes plurales participan en menor cantidad, tienden a estar vinculados a procesos de mayor cuantía, posiblemente relacionados con proyectos de gran escala o alta complejidad técnica. Esto se debe a que los proponentes plurales ofrecen beneficios como mayor capacidad técnica y financiera, complementariedad de especialidades, distribución de riesgos y mayor solidez para el cumplimiento contractual, lo cual resulta especialmente favorable para contratos exigentes o de gran envergadura.

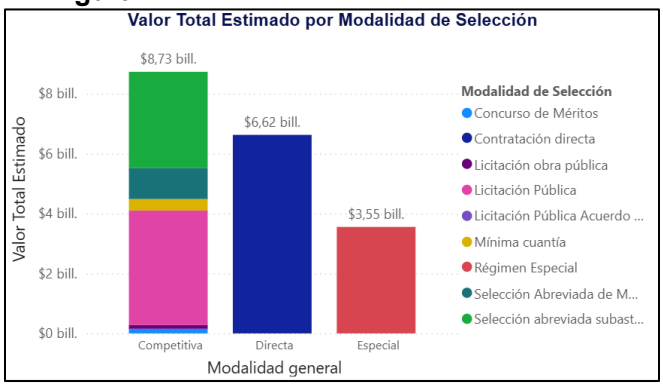
Figura 10. Cantidad de contratos con proveedores plurales en Secop II – MAE



En la figura 11 muestra que la mayor parte del valor total estimado en contratación se concentra en la modalidad competitiva, con cerca de $8,73 billones, destacándose licitación pública con 3,816 billones y la selección abreviada por subasta inversa $ 3,215 billones. Luego sigue la modalidad directa por contratación directa con $ 6,624 billones, esta última superando a la licitación pública y la selección abreviada. Por último, la modalidad especial agrupa un valor cercano a los $ 3,55 billones., en donde el régimen especial es el mecanismo más representativo. Este comportamiento evidencia una preferencia por procesos competitivos para la adjudicación de recursos de mayor cuantía, lo cual contribuye a promover la transparencia y la pluralidad de oferentes en la contratación pública.

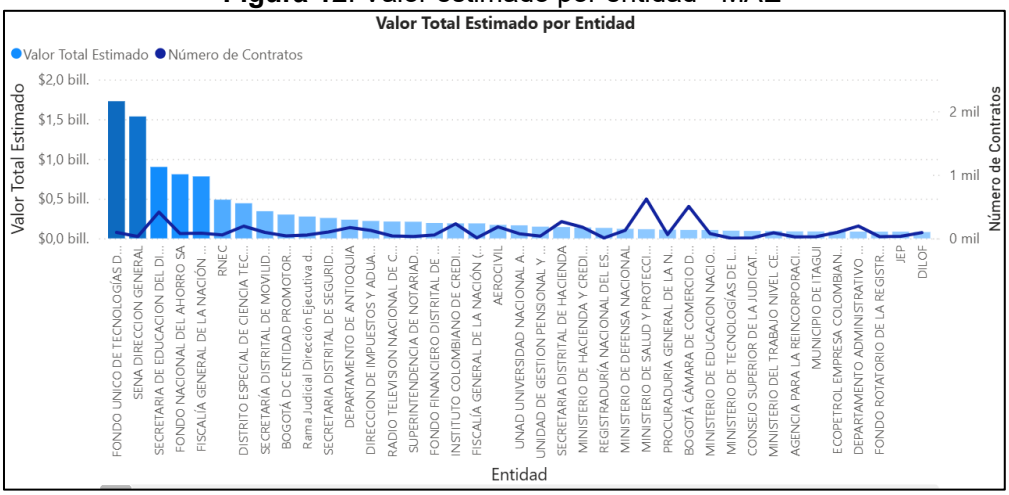
La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

Figura 11. Modalidad de contratación – MAE



El análisis por entidad (Figura 12) revela una amplia diversidad de proveedores, con énfasis en el Fondo Único de Telecomunicaciones de la Información y las Telecomunicaciones y la Dirección General del SENA, que en conjunto suman $ 3.262 billones. No obstante, pese a concentrar el mayor valor económico, estas dos entidades no acumulan la mayor cantidad de contratos, lo que sugiere que gran parte de los recursos públicos se destina a proyectos de gran envergadura gestionados por organismos estratégicos.

Figura 12. Valor estimado por entidad– MAE



En la tabla 5 se evidencia que las diferentes entidades realizan contrataciones utilizando los códigos UNSPSC analizados en el estudio de mercado. Por otra parte, la contratación por bienes y servicios según esta clasificación muestra una clara concentración en servicios tecnológicos, destacándose la familia 8111 - Servicios informáticos con el 51,54%, 8116 – Entrega de servicios de tecnología de información con 25,80% y 4321 – Equipo informático y accesorios con 14,39%. En conjunto, estos tres grupos representan más del 90 % del total

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

contratado, lo que evidencia una prioridad institucional en la adquisición de servicios y soluciones de tecnología de la información, así como de equipos informáticos y sus accesorios.

Tabla 5. Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

Año	2023			2024			Total		
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación
4319 - Dispositivos de comunicaciones y accesorios	67	$3.518.003.046	0,02%	50	$2.614.461.084	0,01%	1099	$70.238.793.543	0,37%
4320 - Componentes para tecnología de la información, difusión o telecomunicaciones	188	$64.141.157.857	0,34%	162	$67.007.145.594	0,35%	1788	$314.913.950.348	1,67%
4321 - Equipo informático y accesorios	2593	$288.355.212.338	1,53%	2296	$419.764.491.313	2,22%	25740	$2.720.792.807.534	14,39%
4322 - Equipos o plataformas y accesorios de redes multimedia o de voz y datos	204	$248.657.266.348	1,32%	207	$128.739.982.782	0,68%	1850	$1.061.852.587.480	5,62%
4323 - Software	34	$37.015.946.500	0,20%	34	$59.443.975.558	0,31%	249	$116.381.750.424	0,62%
8111 - Servicios informáticos	5838	$1.974.231.465.041	10,44%	5429	$1.755.310.525.943	9,28%	54384	$9.744.116.042.746	51,54%
8116 - Entrega de servicios de tecnología de información	204	$165.367.401.737	0,87%	250	$588.362.353.373	3,11%	3316	$4.878.728.503.274	25,80%
Total	**9128**	**$2.781.286.452.867**	**14,71%**	**8428**	**$3.021.242.935.647**	**15,98%**	**88426**	**$18.907.024.435.349**	**100,00%**

2.2 CONCLUSIONES DEL ANALISIS DE LA OFERTA

- El estudio confirma que existe una amplia pluralidad de oferentes en el mercado, lo que garantiza condiciones adecuadas de competencia para el proceso de selección analizado.

- Se identifica una concentración del gasto y del número de contratos en el último trimestre de cada vigencia, así como una tendencia decreciente en la cantidad de contratos celebrados en los últimos años, manteniéndose, sin embargo, niveles sostenidos de ejecución presupuestal desde 2019 hasta 2024.

- El valor total de contratación se encuentra altamente concentrado en un grupo reducido de proveedores, reflejando una ejecución contractual centralizada en términos financieros pero diversificada en cuanto al número de contratistas.

- Aunque solo el 3,54 % de los contratos fueron adjudicados a proponentes plurales (uniones temporales o consorcios), estos concentraron el 17,65% del valor total contratado, lo que evidencia su vinculación a procesos de mayor complejidad y cuantía. Su participación aporta beneficios como mayor capacidad técnica y financiera, complementariedad de especialidades y mejor distribución de riesgos.

- Se observa una clara preferencia por las **modalidades competitivas**, como licitación pública y selección abreviada-subasta inversa, que concentran la mayor parte del valor contratado y promueven la transparencia y la pluralidad de oferentes.

- La contratación pública analizada se orienta principalmente hacia servicios tecnológicos, destacándose las familias UNSPSC 8111 (servicios informáticos), 8116 (servicios tecnológicos) y 4321 (equipos informáticos), que en conjunto representan más del 90 % del total contratado. Esto respalda que la inversión pública está alineada con procesos de transformación digital, modernización tecnológica y fortalecimiento institucional y con el objeto de este estudio de mercado.

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

3. ESTIMACIÓN DEL PRESUPUESTO O PRECIO DE REFERENCIA PARA LA CONTRATACIÓN

3.1 Análisis del acuerdo marco de precios

El artículo 2.2.1.2.1.2.7 del Decreto 1082 de 2015, modificado por el artículo 1° del Decreto 310 de 2021, establece que las entidades estatales sujetas al Estatuto General de Contratación de la Administración Pública deben adquirir bienes y servicios de características técnicas uniformes y de común utilización a través de los Acuerdos Marco de Precios que hayan sido previamente justificados, diseñados, organizados y celebrados por la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente.

En cumplimiento de lo establecido en el Estatuto General de Contratación Pública y el Decreto 1082 de 2015, modificado por el artículo 1° del Decreto 310 de 2021, la entidad realizó una evaluación preliminar para determinar la viabilidad de adquirir los equipos de cómputo a través del Acuerdo Marco de Precios (AMP) CCE-280-AMP-2021 – "Compra y Alquiler de Computadores y Periféricos – ETP III", disponible en la Tienda Virtual del Estado Colombiano.

Se realiza el análisis de características técnicas de los equipos ofertados en el AMP en comparación con la ficha técnica de equipos a adquirir en este estudio. El análisis y conclusiones se encuentran en el documento "**10. Anexo - Evaluación Técnica de Procedencia del Acuerdo Marco de Precios".**

Dado que las especificaciones técnicas requeridas por la entidad no se encuentran plenamente contempladas dentro del alcance del Acuerdo Marco de Precios CCE-280-AMP-2021, se concluye que dicho instrumento no satisface las necesidades funcionales, operativas ni técnicas establecidas para esta adquisición.

Conforme al artículo 2.2.1.2.1.4 del Decreto 1082 de 2015: "*Las entidades estatales deben utilizar los instrumentos de agregación de demanda únicamente cuando estos satisfacen adecuadamente sus necesidades.*"

En cumplimiento de esta disposición, y luego de la validación técnica y documental realizada, se determina que **el Acuerdo Marco vigente no resulta adecuado para atender los requerimientos institucionales**, lo que justifica legal y técnicamente la utilización de una modalidad de contratación diferente.

3.2 Proceso de Cotización del Bien o Servicios por plataforma SECOP II

El 20 de junio de 2025 se llevó a cabo el proceso de consulta de mercado con el propósito de identificar el valor de referencia para los equipos tecnológicos requeridos por la entidad. Esta actividad tuvo como objetivo establecer el valor del presupuesto oficial para el proceso de selección, cuyo objeto es el siguiente:

OBJETO: ADQUISICIÓN DE RECURSOS TECNOLÓGICOS, SERVICIOS Y EQUIPOS PARA EL FFDS.

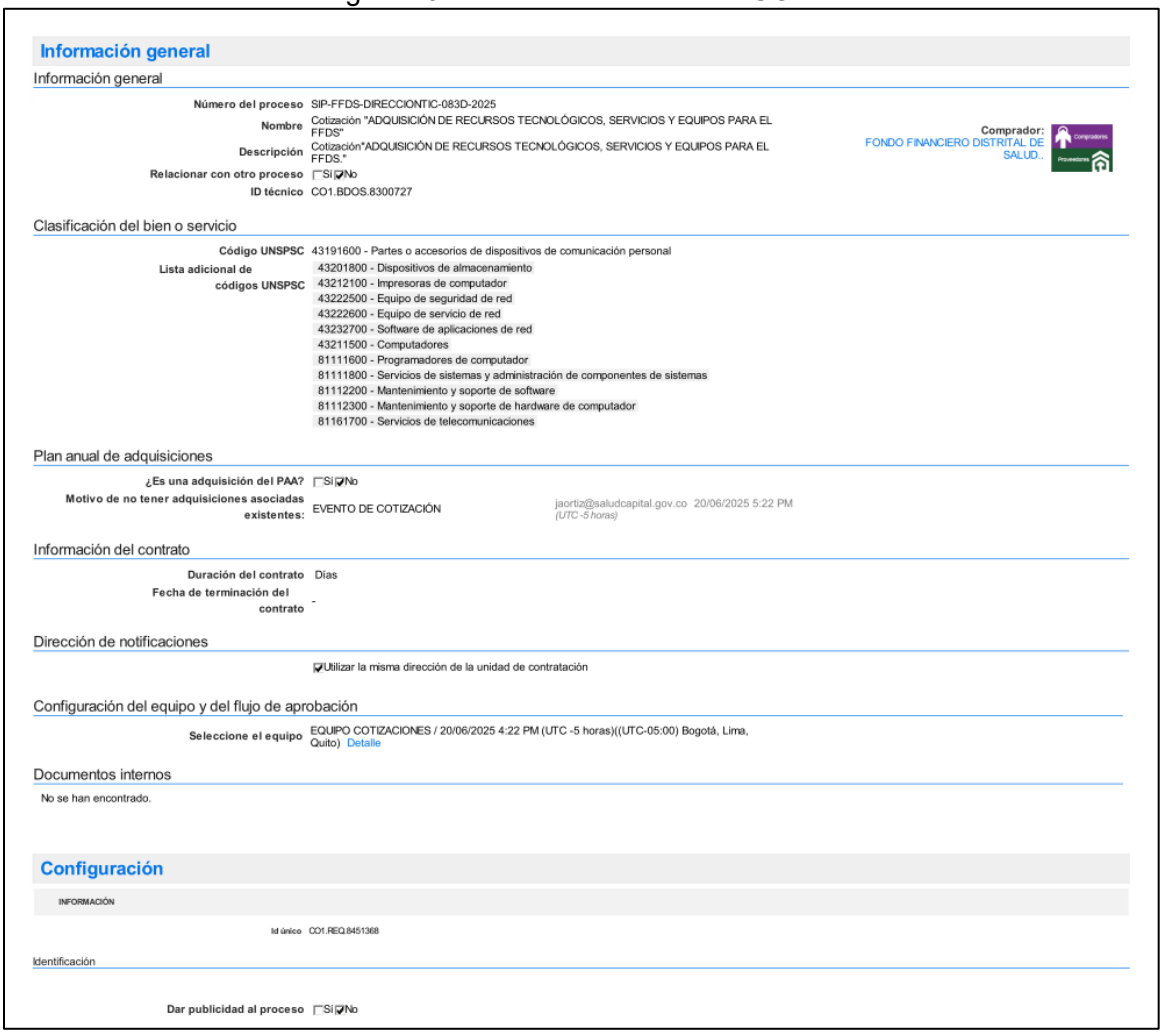
La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

Para tal efecto, se dieron a conocer los requisitos esenciales al consultado.

MEDIO DE CONSULTA: Plataforma Secop II, Correo Electrónico a la Bolsa Mercantil de Colombia (BMC) y Correo Electrónico a proveedores.

- **Plataforma SECOP II:** Por medio de la plataforma SECOP II se invitan a 3711 empresas inscritas, para realizar el estudio de mercado, donde se especifica fecha límite de entrega, plazo de ejecución del contrato, forma de pago y se adjuntan la anexo técnico y formato de cotización de las propuestas, a continuación, se relaciona el pantallazo de la invitación a estudio de mercado.

Figura 13. Solicitud Plataforma SECOP II



Información general

Información general

Número del proceso SIP-FFDS-DIRECCIONTIC-083D-2025
Nombre Cotización "ADQUISICIÓN DE RECURSOS TECNOLÓGICOS, SERVICIOS Y EQUIPOS PARA EL FFDS"
Descripción Cotización"ADQUISICIÓN DE RECURSOS TECNOLÓGICOS, SERVICIOS Y EQUIPOS PARA EL FFDS."
Relacionar con otro proceso ☐Sí ☑No
ID técnico CO1.BDOS.8300727
Comprador: FONDO FINANCIERO DISTRITAL DE SALUD..

Clasificación del bien o servicio

Código UNSPSC 43191600 - Partes o accesorios de dispositivos de comunicación personal
Lista adicional de códigos UNSPSC
43201800 - Dispositivos de almacenamiento
43212100 - Impresoras de computador
43222500 - Equipo de seguridad de red
43222600 - Equipo de servicio de red
43232700 - Software de aplicaciones de red
43211500 - Computadores
81111600 - Programadores de computador
81111800 - Servicios de sistemas y administración de componentes de sistemas
81112200 - Mantenimiento y soporte de software
81112300 - Mantenimiento y soporte de hardware de computador
81161700 - Servicios de telecomunicaciones

Plan anual de adquisiciones

¿Es una adquisición del PAA? ☐Sí ☑No
Motivo de no tener adquisiciones asociadas existentes: EVENTO DE COTIZACIÓN jaortiz@saludcapital.gov.co 20/06/2025 5:22 PM (UTC-5 horas)

Información del contrato

Duración del contrato Días
Fecha de terminación del contrato -

Dirección de notificaciones

☑Utilizar la misma dirección de la unidad de contratación

Configuración del equipo y del flujo de aprobación

Seleccione el equipo EQUIPO COTIZACIONES / 20/06/2025 4:22 PM (UTC -5 horas)((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito) Detalle

Documentos internos

No se han encontrado.

Configuración

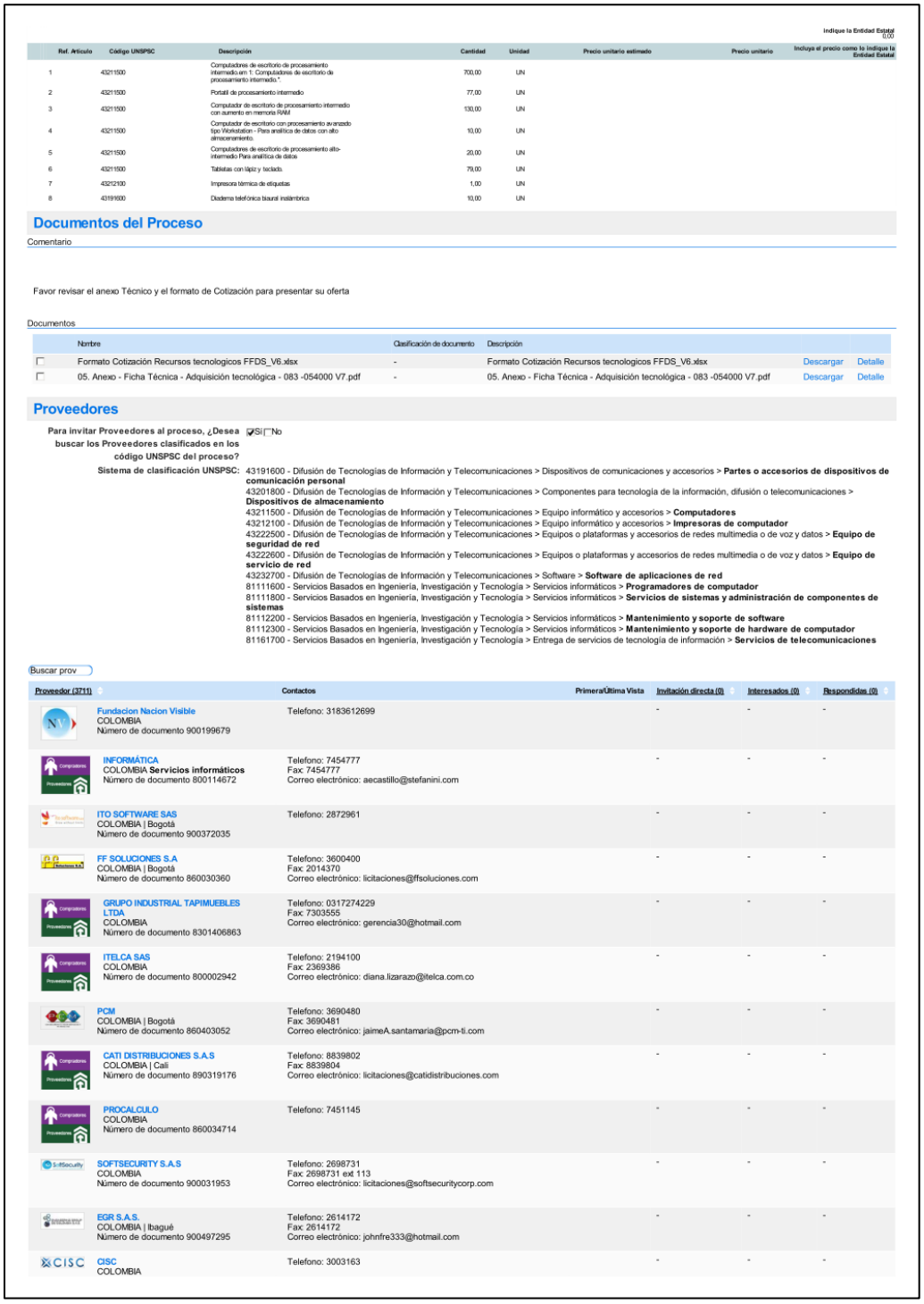
INFORMACIÓN

Id único CO1.REQ.8451368

Identificación

Dar publicidad al proceso ☐Sí ☑No

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.



Indique la Entidad Estatal 0,00

	Ref. Artículo	Código UNSPSC	Descripción	Cantidad	Unidad	Precio unitario estimado	Precio unitario	Incluya el precio como lo indique la Entidad Estatal
1		43211500	Computadores de escritorio de procesamiento intermedio.om 1: Computadores de escritorio de procesamiento intermedio.*.	700,00	UN			
2		43211500	Portatil de procesamiento intermedio	77,00	UN			
3		43211500	Computador de escritorio de procesamiento intermedio con aumento en memoria RAM	130,00	UN			
4		43211500	Computador de escritorio con procesamiento avanzado tipo Workstation - Para analitica de datos con alto almacenamiento.	10,00	UN			
5		43211500	Computadores de escritorio de procesamiento alto-intermedio Para analítica de datos	20,00	UN			
6		43211500	Tabletas con lápiz y teclado.	79,00	UN			
7		43212100	Impresora térmica de etiquetas	1,00	UN			
8		43191600	Diadema telefónica biaural inalámbrica	10,00	UN			

Documentos del Proceso

Comentario

Favor revisar el anexo Técnico y el formato de Cotización para presentar su oferta

Documentos

	Nombre	Clasificación de documento	Descripción		
☐	Formato Cotización Recursos tecnologicos FFDS_V6.xlsx	-	Formato Cotización Recursos tecnologicos FFDS_V6.xlsx	Descargar	Detalle
☐	05. Anexo - Ficha Técnica - Adquisición tecnológica - 083 -054000 V7.pdf	-	05. Anexo - Ficha Técnica - Adquisición tecnológica - 083 -054000 V7.pdf	Descargar	Detalle

Proveedores

Para invitar Proveedores al proceso, ¿Desea buscar los Proveedores clasificados en los código UNSPSC del proceso? ☑Si ☐No

Sistema de clasificación UNSPSC:
43191600 - Difusión de Tecnologías de Información y Telecomunicaciones > Dispositivos de comunicaciones y accesorios > **Partes o accesorios de dispositivos de comunicación personal**
43201800 - Difusión de Tecnologías de Información y Telecomunicaciones > Componentes para tecnología de la información, difusión o telecomunicaciones > **Dispositivos de almacenamiento**
43211500 - Difusión de Tecnologías de Información y Telecomunicaciones > Equipo informático y accesorios > **Computadores**
43212100 - Difusión de Tecnologías de Información y Telecomunicaciones > Equipo informático y accesorios > **Impresoras de computador**
43222500 - Difusión de Tecnologías de Información y Telecomunicaciones > Equipos o plataformas y accesorios de redes multimedia o de voz y datos > **Equipo de seguridad de red**
43222600 - Difusión de Tecnologías de Información y Telecomunicaciones > Equipos o plataformas y accesorios de redes multimedia o de voz y datos > **Equipo de servicio de red**
43232700 - Difusión de Tecnologías de Información y Telecomunicaciones > Software > **Software de aplicaciones de red**
81111600 - Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología > Servicios informáticos > **Programadores de computador**
81111800 - Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología > Servicios informáticos > **Servicios de sistemas y administración de componentes de sistemas**
81112200 - Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología > Servicios informáticos > **Mantenimiento y soporte de software**
81112300 - Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología > Servicios informáticos > **Mantenimiento y soporte de hardware de computador**
81161700 - Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología > Entrega de servicios de tecnología de información > **Servicios de telecomunicaciones**

Buscar prov

Proveedor (3711)	Contactos	Primera/Última Vista	Invitación directa (0)	Interesados (0)	Respondidas (0)
Fundacion Nacion Visible COLOMBIA Número de documento 900199679	Telefono: 3183612699		-	-	-
INFORMÁTICA COLOMBIA **Servicios informáticos** Número de documento 800114672	Telefono: 7454777 Fax: 7454777 Correo electrónico: aecastillo@stefanini.com		-	-	-
ITO SOFTWARE SAS COLOMBIA | Bogotá Número de documento 900372035	Telefono: 2872961		-	-	-
FF SOLUCIONES S.A COLOMBIA | Bogotá Número de documento 860030360	Telefono: 3600400 Fax: 2014370 Correo electrónico: licitaciones@ffsoluciones.com		-	-	-
GRUPO INDUSTRIAL TAPIMUEBLES LTDA COLOMBIA Número de documento 8301406863	Telefono: 0317274229 Fax: 7303555 Correo electrónico: gerencia30@hotmail.com		-	-	-
ITELCA SAS COLOMBIA Número de documento 800002942	Telefono: 2194100 Fax: 2369386 Correo electrónico: diana.lizarazo@itelca.com.co		-	-	-
PCM COLOMBIA | Bogotá Número de documento 860403052	Telefono: 3690480 Fax: 3690481 Correo electrónico: jaimeA.santamaria@pcm-ti.com		-	-	-
CATI DISTRIBUCIONES S.A.S COLOMBIA | Cali Número de documento 890319176	Telefono: 8839802 Fax: 8839804 Correo electrónico: licitaciones@catidistribuciones.com		-	-	-
PROCALCULO COLOMBIA Número de documento 860034714	Telefono: 7451145		-	-	-
SOFTSECURITY S.A.S COLOMBIA Número de documento 900031953	Telefono: 2698731 Fax: 2698731 ext 113 Correo electrónico: licitaciones@softsecuritycorp.com		-	-	-
EGR S.A.S. COLOMBIA | Ibagué Número de documento 900497295	Telefono: 2614172 Fax: 2614172 Correo electrónico: johnfre333@hotmail.com		-	-	-
CISC COLOMBIA	Telefono: 3003163		-	-	-

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

Una vez finalizado el tiempo de la consulta por la plataforma SECOP II se obtuvo un total de cero (0) cotizaciones para este estudio de mercado.

3.3 Evaluación adquisición por Bolsa Mercantil de Colombia (BMC)

En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 2.2.1.2.1.2.12, mediante correo se realizó la consulta a la Bolsa Mercantil de Colombia (BMC) para validar sí los equipos indicados en la ficha técnica " Anexo - Estudio del Mercado – Procesos de selección - 083 - 054000" se pueden adquirir a través de este mercado. En la figura 14 se presenta la respuesta de la BMC, en la que se manifiesta su disponibilidad para adelantar el proceso de adquisición.

Figura 14. Respuesta a solicitud a Bolsa Mercantil de Colombia

Outlook

RE: Invitación a participar en el estudio de mercado para"ADQUISICIÓN DE RECURSOS TECNOLÓGICOS, SERVICIOS Y EQUIPOS PARA EL FFDS"

Desde Elvis Geovany Linares Pineda <elvis.linares@bolsamercantil.com.co>
Fecha Lun 7/07/2025 12:13
Para Jaime Andres, Ortiz Tenorio <JAOrtiz@saludcapital.gov.co>
CC Luis Miguel, Limas Duque <LMLimas@saludcapital.gov.co>

No suele recibir correo electrónico de elvis.linares@bolsamercantil.com.co. Por qué es esto importante

Jaime Andres, buenos días.

Reciba un cordial saludo,

En atención a la consulta realizada líneas abajo, me permito dar respuesta en los siguientes términos:

- Los productos y servicios descritos a continuación: ***"Recursos Tecnológicos, Servicios y Equipos"***, *se* encuentran inscritos en la Bolsa Mercantil de Colombia y **Si** es posible adquirirlos a través de nuestro escenario. Es importante resaltar que las características técnicas que requieren cada uno de los productos y/ servicios, son definidos por la entidad compradora, así como el precio y todas las demás condiciones propias de la negociación.

  El Mercado de Compras Públicas de la Bolsa Mercantil de Colombia, **no cotiza precios de productos o servicios** que las entidades estatales deseen adquirir. Somos un escenario de negociación a través del cual las entidades públicas pueden adquirir bienes, productos y servicios de características técnicas uniformes, utilizando la modalidad de selección abreviada bajo la causal de Bolsa de Productos; esto en el marco de la Ley 1150 de 2007, el Decreto Único 1082 de 2015 y nuestro Reglamento de Funcionamiento y Operación aprobado por la Superintendencia Financiera de Colombia.

- Los proveedores participantes en el escenario de la Bolsa Mercantil de Colombia, me permito indicar que la información de los proveedores que participan en el escenario de la Bolsa Mercantil de Colombia goza de reserva bursátil, la cual no es posible revelar salvo requerimiento de un Ente de Control o un Juez de la República.

- Los procesos de adquisición celebrado en el escenario de la Bolsa Mercantil de Colombia, por cuenta de las Entidades Estatales tiene un tiempo aproximado de 22 días hábiles desarrollado en 6 etapas, como se puede apreciar en la imagen:



La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.



- Los costos asociados a una negociación en el escenario de la Bolsa Mercantil lo componen 2 rubros como se puede apreciar en la imagen:

Es importante resaltar que el costo de la comisión de la Sociedad Comisionista de Bolsa está directamente relacionado con el presupuesto que disponen para la adquisición, y este a su vez lo fija libremente la Entidad Estatal.

Sin otro particular, en los anteriores términos damos por absueltas sus consultas, no sin antes indicar que, cualquier inquietud adicional, con gusto será atendida.

Cordialmente,

Elvis Geovany Linares Pineda
Ejecutivo de Cuenta – Dirección Comercial MCP y FNB
Vicepresidencia Comercial
Tel: 57 (1) 629 2529 Ext. 738
Cel: 318 2899823
Calle 113 # 7 – 21 Teleport Business Park torre A - piso 15
www.bolsamercantil.com.co
Bolsa Mercantil de Colombia Oficial

De acuerdo con la respuesta de BMC, los costos asociados a una negociación en el escenario de la Bolsa Mercantil lo componen 2 rubros, como se indica a continuación:

Tabla 6. Costos asociados a la operación

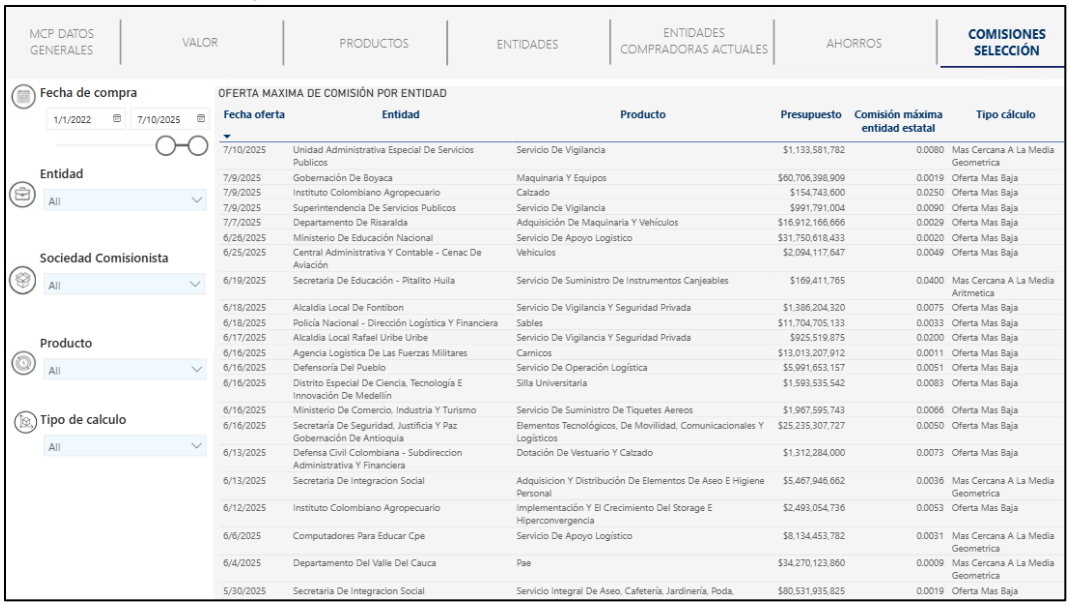
Concepto	%
Registro en bolsa, y compensación y liquidación físico disponible.	0,45 + IVA
Registro en bolsa, y compensación y liquidación físico Forward + Futuro.	0,51 + IVA
Sociedades comisionistas de bolsa	Libre + IVA

Dado que el costo asociado a las “Sociedades Comisionistas de Bolsa” no está previamente definido, se procede a estimar el valor de la comisión que se generaría en caso de realizar la adquisición a través de la Bolsa Mercantil de Colombia (BMC). Para ello, se toma como referencia el porcentaje de comisión aplicado históricamente en procesos similares, calculando un promedio simple o, en su defecto, utilizando la desviación estándar para obtener una estimación más precisa.`

La información se consulta a través de la herramienta de Power BI disponible en la plataforma de la BMC (URL: https://www.bolsamercantil.com.co/mercado-de-compras-publicas), estableciendo como periodo de análisis el comprendido entre el 1 de enero de 2022 y el 10 de julio de 2025. Se usa la información de la vista “COMISIONES SELECCIÓN” como se muestra a continuación:

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

Figura 15. Vista herramienta Power BI comisiones



Se exporta los datos de la tabla y se filtran únicamente las operaciones asociadas a la adquisición de computadores. Del análisis se identifican dos (2) compras registradas en el periodo consultado con comisión reportada. A partir de estos valores se estima el costo de comisión aplicable para este proceso.

Tabla 7. Histórico de comisión en BMC en adquisición de computadores.

Fecha oferta	Entidad	Producto	Presupuesto	Comisión máxima
12/12/2024	Contraloría De Bogotá D.C	Equipos De Cómputo Aio, Portátiles Y Escáneres	$1.909.920.178	1,00%
13/07/2023	Instituto Colombiano De Antropología E Historia	Equipos De Cómputo E Infraestructura Tecnológica	$714.492.442	2,00%
			Promedio	1,50%

Con esta información, se procede a calcular el costo asociado a la adquisición de los equipos en caso de realizarse a través de la Bolsa Mercantil de Colombia (BMC). Para efectos del cálculo, se utiliza el porcentaje correspondiente al concepto de "Registro en bolsa, y compensación y liquidación físico disponible", entendiendo que la entrega del bien o servicio se realiza de forma inmediata, dentro del plazo de 30 días calendario desde la negociación.

NOTA: En caso de optar por una entrega posterior a los 30 días, aplicaría la modalidad de **"Registro en bolsa, y compensación y liquidación físico Forward + Futuro"**, la cual implica una tarifa superior, lo que incrementaría aún más el valor de la comisión.

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

Tabla 8. Histórico de comisión en BMC en adquisición de computadores .

PRESUPUESTO TOTAL		**Costo antes de IVA**	**IVA**	**TOTAL**
		$ 5.079.944.804	$ 965.189.513	$ 6.045.134.317
COSTOS ASOCIADOS A LA OPERACIÓN				
Costo Operación	**%**	**Costo antes de IVA**	**IVA**	**TOTAL**
Registro en bolsa, y compensación y liquidación físico disponible.	**0,450%**	$ 22.859.752	$ 4.343.353	**$ 27.203.104**
Sociedades comisionistas de bolsa	**1,500%**	$ 76.199.172	$ 14.477.843	**$ 90.677.015**
COSTOS TOTALES	------	$ 99.058.924	$ 18.821.195	**$ 117.880.119**
VALOR TOTAL MAS COMISIÓN	**PRESUPUESTO IVA INCLUIDO**	**COMISIÓN**	**VALOR TOTAL MAS COMISIÓN**	
	$ 6.045.134.317	$ 117.880.119	$ 6.163.014.436	

De acuerdo con los resultados de la tabla anterior, la entidad debería asumir un costo adicional por concepto de intermediación (comisionista), correspondiente a la suma de **CIENTO DIECISIETE MILLONES OCHOCIENTOS OCHENTA MIL CIENTO DIECINUEVE PESOS M/CTE ($117.880.119),** los cuales incrementan el costo final de la adquisición de equipos.

Para tener un mejor panorama al momento de definir la modalidad de contratación entre BMC y la selección abreviada - subasta Inversa, se procede a realizar el análisis de cada una de las ventajas o desventajas que la entidad ha identificado, así:

Tabla 9. análisis comparativo de las ventajas entre BMC y subasta inversa

Aspecto	**Bolsa Mercantil de Colombia**	**Selección abreviada – Subasta Inversa**
Proceso de adquisición	Los productos se adquieren a través del Mercado de Compras Públicas de la Bolsa Mercantil de Colombia, con la posibilidad de que se aplique una comisión por la transacción.	Los productos son adquiridos mediante una subasta inversa, donde los proveedores compiten ofreciendo precios más bajos y tienen acceso directo a la entidad compradora, evitando intermediarios.
Características técnicas	Las características técnicas de los productos son definidas por la entidad compradora.	Las características técnicas son definidas por la entidad compradora y serán obligatorias para los oferentes, quienes deben aceptarlas previamente diligenciando el Documento de aceptación de las condiciones técnicas definidas.

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

Aspecto	Bolsa Mercantil de Colombia	Selección abreviada – Subasta Inversa
Precios	No se cotizan precios en el Mercado de Compras Públicas. Las entidades públicas pueden adquirir bienes, productos y servicios a través de la modalidad de selección abreviada bajo la causal de Bolsa de Productos, con posibilidad de aplicar comisión.	Los precios son determinados durante el proceso de subasta inversa, donde los proveedores ofrecen sus precios más bajos y compiten entre sí, sin comisión adicional.
Regulaciones	Regulado por la Ley 1150 de 2007, el Decreto Único 1082 de 2015 y el Reglamento de Funcionamiento y Operación aprobado por la Superintendencia Financiera de Colombia.	Regulado por la normativa de contratación pública en Colombia, que incluye la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007, entre otras.
Participación de proveedores	Los proveedores pueden ofrecer sus productos en el Mercado de Compras Públicas de la Bolsa Mercantil de Colombia, pero se sesga a los proveedores que están inscritos a ella.	Los proveedores tienen acceso al proceso sin intermediarios lo cual da mayor margen de maniobra pues son procesos abiertos por plataforma SECOP.
Transparencia	El proceso de adquisición a través de la Bolsa Mercantil de Colombia es transparente y está sujeto a las regulaciones establecidas.	La subasta inversa proporciona transparencia al mostrar en tiempo real las ofertas de los proveedores y los precios ofrecidos.
Costos adicionales	Valor de la subasta más el valor de la comisión	Valor de la subasta

De tabla anterior se puede identificar que:

- **Costos asociados:** En el proceso de bolsa mercantil, se aplica una comisión por la transacción, lo que aumenta los costos totales para la entidad. En contraste, la subasta inversa no implica comisiones adicionales, lo cual resulta en ahorros financieros para la entidad.
- **Competencia de precios y cantidad de proponentes:** La subasta inversa fomenta la competencia entre los proveedores, los cuales, al no tener restricción para entrar en el proceso contractual (estar registrados en bolsa), van a ser un número mayor de proponentes, lo cual puede conducir a la obtención de precios más bajos en comparación con la bolsa mercantil, que tiene un menor número de proponentes, conllevando a generar ahorros significativos para la entidad al elegir el proceso de subasta inversa.

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

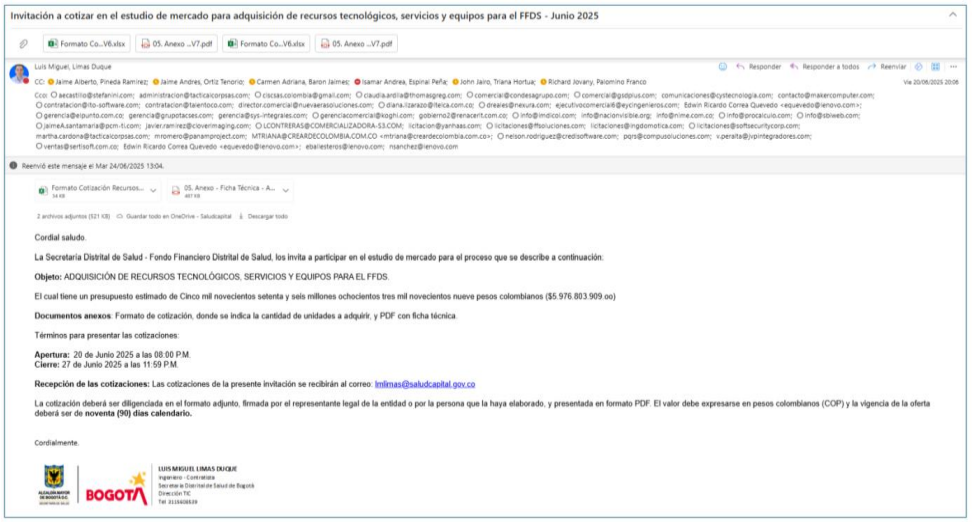
- **Cumplimiento con requisitos técnicos:** La subasta inversa garantiza que los proveedores estén comprometidos y conozcan a cabalidad la ficha técnica establecida por la entidad compradora, reduciendo el riesgo de discrepancias en las especificaciones técnicas específicas correspondientes a servicios de instalación, soporte, garantías y demás, en el entendido que el proceso de bolsa considera que prima las condiciones técnicas uniformes de los productos a entregar.

En ese orden de ideas, para adelantar la contratación de la **"Adquisición de recursos tecnológicos, servicios y equipos para el FFDS",** y considerando que la Dirección TIC ha evidenciado que el Acuerdo Marco vigente no satisface los requerimientos técnicos de la entidad, así como que al acudir a la Bolsa Mercantil de Colombia (BMC) , al no representar una alternativa financieramente eficiente ni operativamente ventajosa para el cumplimiento de los objetivos del presente proceso. En consecuencia, de conformidad con lo establecido en el artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, la modalidad de contratación **Selección Abreviada-Subasta Inversa** constituye la modalidad aplicable en el presente caso, al no configurarse ninguna causal de excepción que habilite el uso de otro mecanismo de selección. De esta manera, se garantiza una contratación eficiente, ajustada a la legalidad y desarrollada bajo principios de transparencia y competencia.

3.4 Consulta a proveedores por medio de Electrónico:

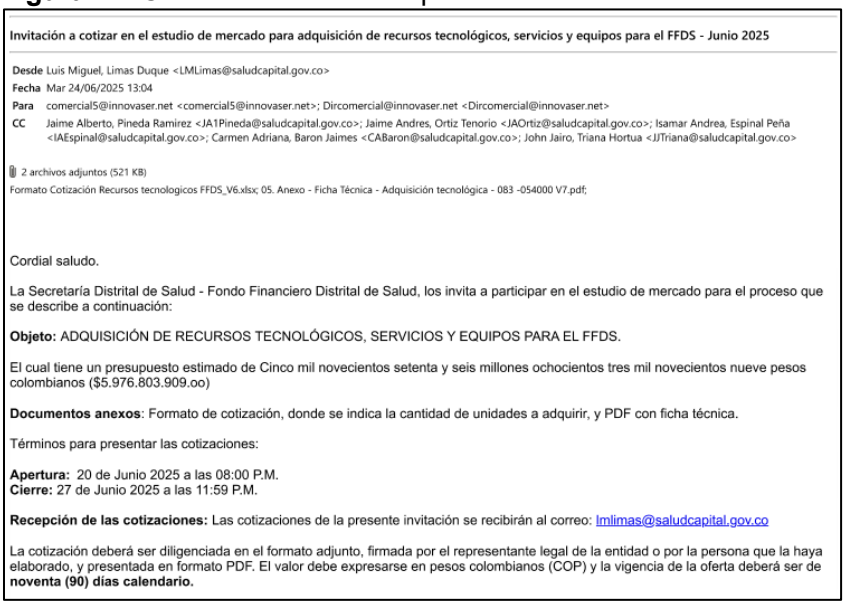
- Por medio de correo electrónico se invitan a 40 empresas indicadas en la **Tabla 4. "Listados de proveedores identificados",** para realizar el estudio de mercado donde se especifica fecha límite de entrega de la cotización, presupuesto, forma de pago y se adjuntan la anexo técnico y formato de cotización de las propuestas. En las figuras 16 a 18 se evidencia los correos de invitación a cotizar enviados para este estudio de mercado.

Figura 16. Correo invitación a evento de cotización por correo electrónico.



La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

Figura 17. Correo invitación a empresa Innovaser Soluciones S.A.S



Invitación a cotizar en el estudio de mercado para adquisición de recursos tecnológicos, servicios y equipos para el FFDS - Junio 2025

Desde Luis Miguel, Limas Duque <LMLimas@saludcapital.gov.co>
Fecha Mar 24/06/2025 13:04
Para comercial5@innovaser.net <comercial5@innovaser.net>; Dircomercial@innovaser.net <Dircomercial@innovaser.net>
CC Jaime Alberto, Pineda Ramirez <JA1Pineda@saludcapital.gov.co>; Jaime Andres, Ortiz Tenorio <JAOrtiz@saludcapital.gov.co>; Isamar Andrea, Espinal Peña <IAEspinal@saludcapital.gov.co>; Carmen Adriana, Baron Jaimes <CABaron@saludcapital.gov.co>; John Jairo, Triana Hortua <JJTriana@saludcapital.gov.co>

2 archivos adjuntos (521 KB)
Formato Cotización Recursos tecnologicos FFDS_V6.xlsx; 05. Anexo - Ficha Técnica - Adquisición tecnológica - 083 -054000 V7.pdf;

Cordial saludo.

La Secretaría Distrital de Salud - Fondo Financiero Distrital de Salud, los invita a participar en el estudio de mercado para el proceso que se describe a continuación:

Objeto: ADQUISICIÓN DE RECURSOS TECNOLÓGICOS, SERVICIOS Y EQUIPOS PARA EL FFDS.

El cual tiene un presupuesto estimado de Cinco mil novecientos setenta y seis millones ochocientos tres mil novecientos nueve pesos colombianos ($5.976.803.909.oo)

Documentos anexos: Formato de cotización, donde se indica la cantidad de unidades a adquirir, y PDF con ficha técnica.

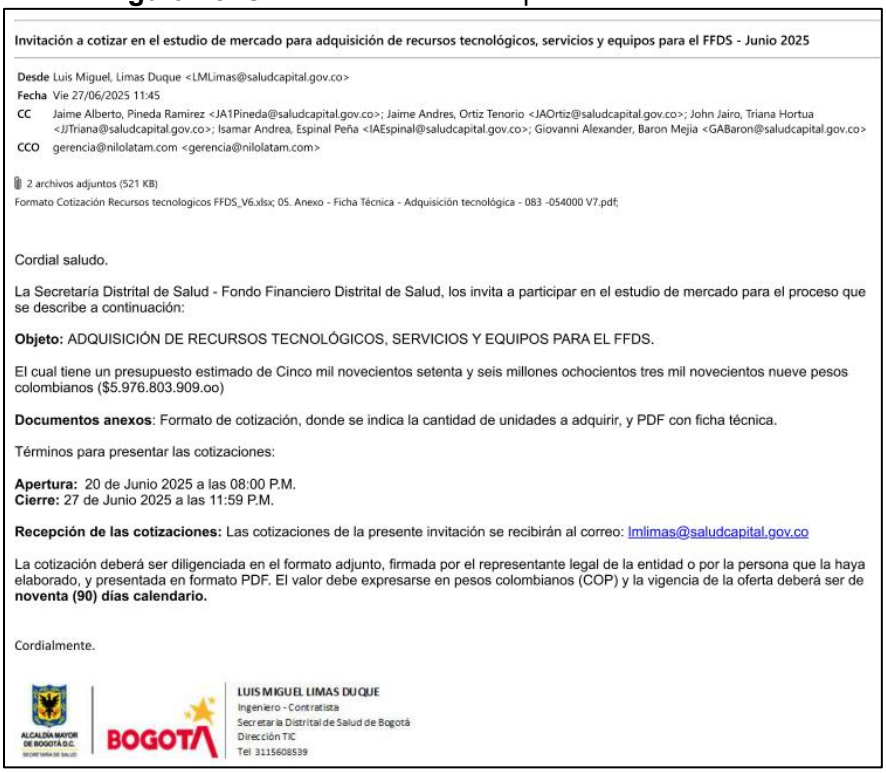
Términos para presentar las cotizaciones:

Apertura: 20 de Junio 2025 a las 08:00 P.M.
Cierre: 27 de Junio 2025 a las 11:59 P.M.

Recepción de las cotizaciones: Las cotizaciones de la presente invitación se recibirán al correo: lmlimas@saludcapital.gov.co

La cotización deberá ser diligenciada en el formato adjunto, firmada por el representante legal de la entidad o por la persona que la haya elaborado, y presentada en formato PDF. El valor debe expresarse en pesos colombianos (COP) y la vigencia de la oferta deberá ser de **noventa (90) días calendario.**

Figura 18. Correo invitación a empresa Nilo Tech SAS



Invitación a cotizar en el estudio de mercado para adquisición de recursos tecnológicos, servicios y equipos para el FFDS - Junio 2025

Desde Luis Miguel, Limas Duque <LMLimas@saludcapital.gov.co>
Fecha Vie 27/06/2025 11:45
CC Jaime Alberto, Pineda Ramirez <JA1Pineda@saludcapital.gov.co>; Jaime Andres, Ortiz Tenorio <JAOrtiz@saludcapital.gov.co>; John Jairo, Triana Hortua <JJTriana@saludcapital.gov.co>; Isamar Andrea, Espinal Peña <IAEspinal@saludcapital.gov.co>; Giovanni Alexander, Baron Mejia <GABaron@saludcapital.gov.co>
CCO gerencia@nilolatam.com <gerencia@nilolatam.com>

2 archivos adjuntos (521 KB)
Formato Cotización Recursos tecnologicos FFDS_V6.xlsx; 05. Anexo - Ficha Técnica - Adquisición tecnológica - 083 -054000 V7.pdf;

Cordial saludo.

La Secretaría Distrital de Salud - Fondo Financiero Distrital de Salud, los invita a participar en el estudio de mercado para el proceso que se describe a continuación:

Objeto: ADQUISICIÓN DE RECURSOS TECNOLÓGICOS, SERVICIOS Y EQUIPOS PARA EL FFDS.

El cual tiene un presupuesto estimado de Cinco mil novecientos setenta y seis millones ochocientos tres mil novecientos nueve pesos colombianos ($5.976.803.909.oo)

Documentos anexos: Formato de cotización, donde se indica la cantidad de unidades a adquirir, y PDF con ficha técnica.

Términos para presentar las cotizaciones:

Apertura: 20 de Junio 2025 a las 08:00 P.M.
Cierre: 27 de Junio 2025 a las 11:59 P.M.

Recepción de las cotizaciones: Las cotizaciones de la presente invitación se recibirán al correo: lmlimas@saludcapital.gov.co

La cotización deberá ser diligenciada en el formato adjunto, firmada por el representante legal de la entidad o por la persona que la haya elaborado, y presentada en formato PDF. El valor debe expresarse en pesos colombianos (COP) y la vigencia de la oferta deberá ser de **noventa (90) días calendario.**

Cordialmente.

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. | BOGOTÁ

LUIS MIGUEL LIMAS DUQUE
Ingeniero - Contratista
Secretaria Distrital de Salud de Bogotá
Dirección TIC
Tel 3115608539

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

- **Correo Electrónico empresas no invitadas que enviaron cotización:** Durante el evento de cotización una (1) empresa que no fue invitada por el correo mencionado en la Figura 16, CITIGROUP SAS, envió cotización para participar en el evento, se realizó revisión del contenido y documentos y este cumplían con los requerimientos, por lo que fueron tenidas en cuenta para este estudio del mercado.

Adicionalmente, se envió correo a esta empresa consultando como se informó del evento de cotización (Figura 19). Esto con el fin de dejar trazabilidad y evidenciar la participación de las empresas durante el evento de cotización.

Nota: La empresa CITIGROUP SAS para la fecha 2025-07-01 **no ha contestado el correo enviado.**

Figura 19. CONSULTA SECRETARIA DE SALUD - En estudio de mercado - 084-054000 - Adquisición de recursos tecnológicos, servicios y equipos para el FFDS. - Junio 2025



CONSULTA SECRETARIA DE SALUD - En Estudio de mercado - 083-054000 - Adquisición de recursos tecnológicos, servicios y equipos para el FFDS. - Junio 2025

Desde Luis Miguel, Limas Duque <LMLimas@saludcapital.gov.co>
Fecha Lun 14/07/2025 8:33
Para Contabilidad@citygroupcolombia.com <Contabilidad@citygroupcolombia.com>; citygroup.aye.sas@gmail.com <citygroup.aye.sas@gmail.com>
CC Jaime Alberto, Pineda Ramirez <JA1Pineda@saludcapital.gov.co>; Jaime Andres, Ortiz Tenorio <JAOrtiz@saludcapital.gov.co>; Isamar Andrea, Espinal Peña <IAEspinal@saludcapital.gov.co>; Giovanni Alexander, Baron Mejia <GABaron@saludcapital.gov.co>; John Jairo, Triana Hortua <JJTriana@saludcapital.gov.co>

Buenos días.

En nombre de la Dirección TIC de la Secretaría Distrital de Salud de Bogotá, agradecemos su participación en el estudio de mercado correspondiente al objeto *"083-**054000 - Adquisición de recursos tecnológicos, servicios y equipos para el FFDS.**"*, cuya convocatoria para estudio de mercado se desarrolló entre los días 20 y 27 de junio de 2025.

Valoramos el interés demostrado por su empresa al remitirnos una propuesta, la cual ha sido tenida en cuenta dentro del análisis del mercado correspondiente.

Adicionalmente, nos gustaría saber como se enteraron del evento de cotización para el estudio de mercado mencionado, teniendo en cuenta que no se realizó una invitación directa a través de correo electrónico. Esta información es importante para fortalecer nuestros canales de divulgación y tenerlos en cuenta en próximos eventos de estudio de mercado.

Agradecemos que nos indiquen, como respuesta a este correo, el medio por el cual tuvieron conocimiento del proceso. Esta información nos permitirá dejar debidamente soportada su participación.

Cordialmente.

LUIS MIGUEL LIMAS DUQUE
Ingeniero - Contratista
Secretaría Distrital de Salud de Bogotá
Dirección TIC
Tel 3115608539

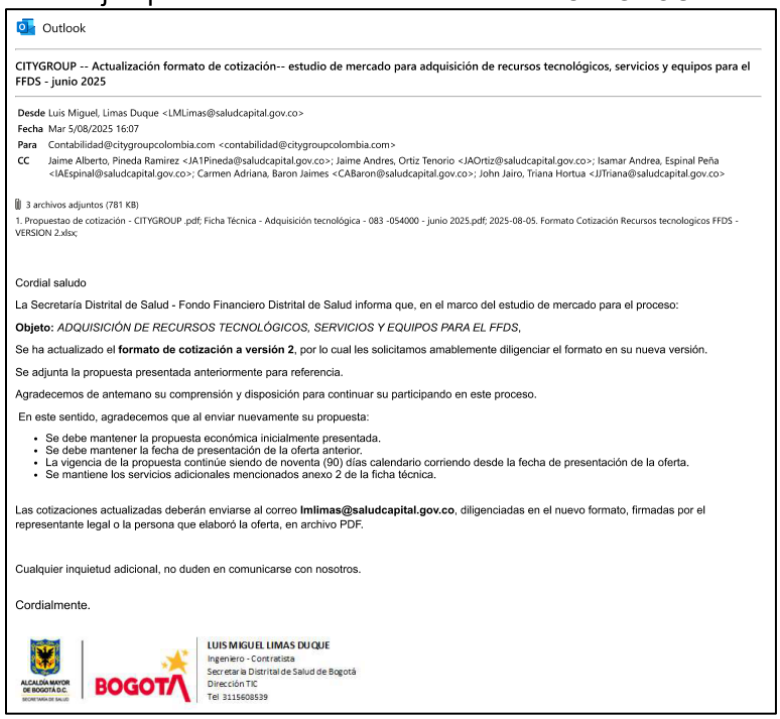
Una vez recibidas las solicitudes de cotización a través de los distintos medios habilitados, se procede a presentar las respuestas recibidas. Al cierre del plazo establecido para la recepción de cotizaciones, se recibieron siete (7) propuestas a través del canal de correo electrónico (Tabla 6). Se comprobó la no viabilidad de la adquisición por medio de Bolsa Mercantil de Colombia (BMC) debido al no representar una alternativa financieramente viable. No se presentaron ofertas mediante la plataforma SECOP II.

- **Confirmación de la oferta:** Con el propósito de garantizar que la oferta económica presentada por los proveedores que remitieron su cotización por correo electrónico corresponda plenamente a los elementos solicitados, se envió correo a dichos proveedores solicitando la actualización de su propuesta en el nuevo formato de cotización, el cual incorpora el detalle de las fichas técnicas. La oferta actualizada conserva la propuesta económica inicialmente presentada, así como la fecha original de presentación. La vigencia de la propuesta seguirá siendo de noventa (90) días calendario, contados a partir de la fecha de presentación de la oferta inicial.

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

Se envía el correo de forma individual a cada empresa con la propuesta económica presentada anteriormente.

Figura 20. Solicitud de actualización de oferta en nuevo formato. En la imagen se coloca como ejemplo el correo individual enviado a CITIGROUP SAS



Outlook

CITYGROUP -- Actualización formato de cotización-- estudio de mercado para adquisición de recursos tecnológicos, servicios y equipos para el FFDS - junio 2025

Desde Luis Miguel, Limas Duque <LMLimas@saludcapital.gov.co>
Fecha Mar 5/08/2025 16:07
Para Contabilidad@citygroupcolombia.com <contabilidad@citygroupcolombia.com>
CC Jaime Alberto, Pineda Ramirez <JA1Pineda@saludcapital.gov.co>; Jaime Andres, Ortiz Tenorio <JAOrtiz@saludcapital.gov.co>; Isamar Andrea, Espinal Peña <IAEspinal@saludcapital.gov.co>; Carmen Adriana, Baron Jaimes <CABaron@saludcapital.gov.co>; John Jairo, Triana Hortua <JJTriana@saludcapital.gov.co>

3 archivos adjuntos (781 KB)
1. Propuestao de cotización - CITYGROUP .pdf; Ficha Técnica - Adquisición tecnológica - 083 -054000 - junio 2025.pdf; 2025-08-05. Formato Cotización Recursos tecnologicos FFDS - VERSION 2.xlsx;

Cordial saludo

La Secretaría Distrital de Salud - Fondo Financiero Distrital de Salud informa que, en el marco del estudio de mercado para el proceso:

Objeto: *ADQUISICIÓN DE RECURSOS TECNOLÓGICOS, SERVICIOS Y EQUIPOS PARA EL FFDS*,

Se ha actualizado el **formato de cotización a versión 2**, por lo cual les solicitamos amablemente diligenciar el formato en su nueva versión.

Se adjunta la propuesta presentada anteriormente para referencia.

Agradecemos de antemano su comprensión y disposición para continuar su participando en este proceso.

En este sentido, agradecemos que al enviar nuevamente su propuesta:

- Se debe mantener la propuesta económica inicialmente presentada.
- Se debe mantener la fecha de presentación de la oferta anterior.
- La vigencia de la propuesta continúe siendo de noventa (90) días calendario corriendo desde la fecha de presentación de la oferta.
- Se mantiene los servicios adicionales mencionados anexo 2 de la ficha técnica.

Las cotizaciones actualizadas deberán enviarse al correo **lmlimas@saludcapital.gov.co**, diligenciadas en el nuevo formato, firmadas por el representante legal o la persona que elaboró la oferta, en archivo PDF.

Cualquier inquietud adicional, no duden en comunicarse con nosotros.

Cordialmente.

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE SALUD | BOGOTÁ

LUIS MIGUEL LIMAS DUQUE
Ingeniero - Contratista
Secretaría Distrital de Salud de Bogotá
Dirección TIC
Tel 3115608539

Tras la consulta realizada a las empresas, únicamente seis (6) de las siete (7) que habían remitido cotización previamente actualizaron su propuesta en el nuevo formato. En el caso de la oferta presentada por **CITIGROUP SAS** el día **2025-08-12**, no se obtuvo respuesta, ni por correo electrónico ni mediante llamada telefónica.

De acuerdo con los lineamientos establecidos por la entidad para garantizar la transparencia, la trazabilidad y el cumplimiento de los principios de la contratación pública, únicamente se considerarán para el análisis y evaluación del presente proceso las ofertas presentadas por empresas que hayan sido formalmente invitadas a participar en el evento de cotización. En consecuencia, la propuesta remitida por las empresas CITIGROUP SAS no figura en el listado oficial de invitados por lo que no será tenida en cuenta dentro del estudio de mercado ni en la definición del presupuesto base, evitando así posibles controversias y asegurando que la convocatoria se ajuste al alcance y requisitos previamente establecidos por la entidad.

Una vez definidas las cotizaciones aprobadas por los distintos medios habilitados, se procede a presentar el consolidado de las respuestas recibidas. Al cierre del plazo establecido para la recepción, se obtuvieron seis (6) propuestas enviadas a través del canal de correo electrónico

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

(Tabla 9). Se comprobó la no viabilidad de la adquisición por medio de Bolsa Mercantil de Colombia (BMC) debido al no representar una alternativa financieramente viable. No se presentaron ofertas mediante la plataforma SECOP II

Nota: las cotizaciones actualizadas y aprobadas que se mencionan en la Tabla 9. Se encuentra en el archivo "06.4. Anexo - Cotización de proveedores - Proceso 083- 054000.rar"

Tabla 10. Cotizaciones recibidas y aceptadas en evento de cotización

LISTA DE PROVEEDORES		
Proveedor 1	Nombre de la empresa	TACTICAL CORP SAS
	NIT	901.167.949-1
	Correo Electrónico	martha.cardona@tacticalcorpsas.com
	Ubicación	Bogotá
Proveedor 2	Nombre de la empresa	PANAMPROJECT SAS
	NIT	830128472-5
	Correo Electrónico	mromero@panamproject.com
	Ubicación	Cra. 14 #147-05, Bogotá
Proveedor 3	Nombre de la empresa	Grupo Empresarial Crear de Colombia SAS
	NIT	900.564.459-1
	Correo Electrónico	mtriana@creardecolombia.com.co
	Ubicación	Cra. 43 #22a – 62, Bogotá
Proveedor 4	Nombre de la empresa	Innovaser Soluciones S.A.S
	NIT	901.114.672-8
	Correo Electrónico	comercial5@innovaser.net
	Ubicación	Bogotá
Proveedor 5	Nombre de la empresa	Renacer IT S.A.S.
	NIT	901.695.684-8
	Correo Electrónico	gobierno2@renacerit.com.co
	Ubicación	Bogotá D.C.
Proveedor 6	Nombre de la empresa	Nilo Tech SAS
	NIT	901841736
	Correo Electrónico	GERENCIA@NILOLATAM.COM
	Ubicación	Bogotá

En la tabla 11 se presenta las cotizaciones presentadas por los proveedores de la tabla 10.

Tabla 11. Consolidado de precios de proveedores para evento de cotización

				Proveedor 1 Tactical		Proveedor 2 PANAMPROJECT		Proveedor 3 Crear de Colombia	
No	ACTIVIDAD / DISPOSITIVO	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	Computadores de escritorio de procesamiento intermedio.	700	UNIDAD	$ 4.915.078	$ 3.440.554.600	$ 4.910.579,44	$ 3.437.405.608	$ 4.650.000	$ 3.255.000.000
2	Computadores portátiles de procesamiento intermedio.	77	UNIDAD	$ 5.299.406	$ 408.054.262	$ 5.329.405,13	$ 410.364.195	$ 4.320.000	$ 332.640.000

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

No	ACTIVIDAD / DISPOSITIVO	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	Proveedor 1 Tactical		Proveedor 2 PANAMPROJECT		Proveedor 3 Crear de Colombia	
				VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
3	Computador de escritorio de procesamiento intermedio – con aumento en memoria RAM y almacenamiento.	130	UNIDAD	$ 5.899.852	$ 766.980.760	$ 5.938.647,00	$ 772.024.110	$ 5.965.000	$ 775.450.000
4	Computador de escritorio con procesamiento avanzado tipo Workstation - Para analítica de datos con alto almacenamiento.	10	UNIDAD	$ 13.021.565	$ 130.215.650	$ 12.621.495,32	$ 126.214.953	$ 12.016.000	$ 120.160.000
5	Computadores de escritorio de procesamiento alto-intermedio – Para analítica de datos con alto almacenamiento.	20	UNIDAD	$ 5.836.647	$ 116.732.940	$ 5.938.647,00	$ 118.772.940	$ 6.100.000	$ 122.000.000
6	Tabletas con lápiz y teclado.	79	UNIDAD	$ 1.658.700	$ 131.037.300	$ 1.558.700,00	$ 123.137.300	$ 4.900.000	$ 387.100.000
7	Impresora térmica de etiquetas	1	UNIDAD	$ 5.425.321	$ 5.425.321	$ 6.518.200,00	$ 6.518.200	$ 1.880.000	$ 1.880.000
8	Diadema telefónica biaural inalámbrica	10	UNIDAD	$ 1.434.423	$ 14.344.230	$ 1.531.422,75	$ 15.314.228	$ 1.430.000	$ 14.300.000
			SUBTOTAL	$ 43.490.992	$ 5.013.345.063	$ 44.347.097	$ 5.009.751.534	$ 41.261.000	$ 5.008.530.000
			IVA	$ 8.263.288	$ 952.535.562	$ 8.425.948	$ 951.852.791	$ 7.839.590	$ 951.620.700
			VALOR TOTAL + IVA	$ 51.754.280	$ 5.965.880.625	$ 52.773.045	$ 5.961.604.325	$ 49.100.590	$ 5.960.150.700

No	ACTIVIDAD / DISPOSITIVO	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	Proveedor 4 Innovaser		Proveedor 5 Renacer IT		Proveedor 6 Nilo Tech	
				VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	Computadores de escritorio de procesamiento intermedio.	700	UNIDAD	$ 5.687.000	$ 3.980.900.000	$ 4.665.000	$ 3.265.500.000	$ 4.664.500	$ 3.265.150.000
2	Computadores portátiles de procesamiento intermedio.	77	UNIDAD	$ 5.055.000	$ 389.235.000	$ 4.324.000	$ 332.948.000	$ 4.325.000	$ 333.025.000
3	Computador de escritorio de procesamiento intermedio – con aumento en memoria RAM y almacenamiento.	130	UNIDAD	$ 6.473.000	$ 841.490.000	$ 5.959.000	$ 774.670.000	$ 5.960.000	$ 774.800.000
4	Computador de escritorio con procesamiento avanzado tipo Workstation - Para analítica de datos con alto almacenamiento.	10	UNIDAD	$ 13.428.000	$ 134.280.000	$ 12.090.000	$ 120.900.000	$ 12.120.000	$ 121.200.000
5	Computadores de escritorio de procesamiento alto-intermedio – Para analítica de datos con alto almacenamiento.	20	UNIDAD	$ 7.200.000	$ 144.000.000	$ 6.120.000	$ 122.400.000	$ 6.122.500	$ 122.450.000
6	Tabletas con lápiz y teclado.	79	UNIDAD	$ 3.734.000	$ 294.986.000	$ 4.930.000	$ 389.470.000	$ 4.931.000	$ 389.549.000
7	Impresora térmica de etiquetas	1	UNIDAD	$ 6.053.000	$ 6.053.000	$ 1.890.000	$ 1.890.000	$ 1.896.000	$ 1.896.000
8	Diadema telefónica biaural inalámbrica	10	UNIDAD	$ 315.400	$ 3.154.000	$ 1.440.000	$ 14.400.000	$ 1.445.000	$ 14.450.000
			SUBTOTAL	$ 47.945.400	$ 5.794.098.000	$ 41.418.000	$ 5.022.178.000	$ 41.464.000	$ 5.022.520.000
			IVA	$ 9.109.626	$ 1.100.878.620	$ 7.869.420	$ 954.213.820	$ 7.878.160	$ 954.278.800
			VALOR TOTAL	$ 57.055.026	$ 6.894.976.620	$ 49.287.420	$ 5.976.391.820	$ 49.342.160	$ 5.976.798.800

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

NOTA: Se identificó que el proveedor 2, **PANAMPROJECT**, registró los precios unitarios con valores decimales. Esto genera, al calcular el subtotal y el valor total + IVA, una diferencia de **dos pesos colombianos (COP $ 2.00)** respecto al monto indicado en la oferta presentada en PDF para el evento de cotización.

3.5 ESTABLECIMIENTO DE LA ADQUISICIÓN POR LOTES

En atención al marco normativo vigente, la Entidad ha determinado estructurar el presente proceso de contratación mediante la **división en lotes**, atendiendo a lo previsto en los artículos 2.2.1.1.1.4.1, 2.2.1.2.4.2.18 y 2.2.1.2.4.2.19 del Decreto 1082 de 2015.

El **artículo 2.2.1.1.1.4.1** establece que, en el marco del Plan Anual de Adquisiciones, las entidades estatales deberán planear sus procesos de manera que se promueva la división en lotes o segmentos que faciliten la participación de las Mipymes. A su vez, el **artículo 2.2.1.2.4.2.18** señala que las entidades deberán incorporar criterios diferenciales habilitantes que promuevan y faciliten la participación de las Mipymes en los procedimientos de selección competitivos, lo cual se materializa, entre otros mecanismos, en la segmentación de la adquisición del objeto contractual.

En este sentido, el análisis del sector económico evidenció que la contratación se enmarca principalmente en el sector terciario, particularmente en las actividades de comercio al por mayor y al por menor de equipos tecnológicos (CIIU 4651 y 4741), con la participación complementaria de actividades relacionadas con tecnologías de la información y servicios informáticos (CIIU 6209).

Además, el estudio de mercado permitió establecer que los proveedores presentan cotizaciones diferenciadas por cada uno de los bienes requeridos, lo que confirma la viabilidad técnica y económica de estructurar la adquisición por ítems independientes. De igual manera, la naturaleza de los equipos objeto del proceso —computadores, portátiles, estaciones de trabajo, tabletas, impresoras térmicas y diademas telefónicas— posibilita su contratación y entrega de manera segmentada, sin afectar la integralidad ni la coherencia del objeto contractual, promoviendo a la vez mayor concurrencia, eficiencia en la competencia y participación de Mipymes.

Por lo anterior, la decisión de dividir la contratación en lotes garantiza:

- Mayor **pluralidad de oferentes** y participación de Mipymes.
- **Eficiencia en la competencia** y en la comparación objetiva de precios.
- **Reducción de riesgos de concentración** en un solo proveedor.

Por lo anterior, y con el objeto y alcance del objeto contractual, la adquisición se dividirá en ocho (8) lotes como se indica a continuación:

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

LOTE 1

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
1	Computadores de escritorio de procesamiento intermedio.	UNIDAD	700

LOTE 2

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
1	Computadores portátiles de procesamiento intermedio.	UNIDAD	77

LOTE 3

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
1	Computadores de escritorio de procesamiento intermedio – con aumento en memoria RAM y almacenamiento.	UNIDAD	130

LOTE 4

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
1	Computadores de escritorio con procesamiento avanzado tipo Workstation - Para analítica de datos con alto almacenamiento.	UNIDAD	10

LOTE 5

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
1	Computadores de escritorio de procesamiento alto-intermedio – Para analítica de datos con alto almacenamiento.	UNIDAD	20

LOTE 6

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
1	Tabletas con lápiz y teclado.	UNIDAD	79

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

LOTE 7

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
1	Impresora térmica de etiquetas.	UNIDAD	1

LOTE 8

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL ELEMENTO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
1	Diademas telefónicas biaural inalámbrica.	UNIDAD	10

3.6 Cálculo del presupuesto

A continuación, se presenta el cálculo de presupuesto para lote, este se determina realizando en primera media el valor promedio y determinando la desviación estándar de cada valor unitario de cada propuesta por proveedor, se descartan los valores atípicos que se encuentren por fuera de limite superior o inferior. Con los valores aprobados se procede a calcular el presupuesto total con IVA para cada lote.

LOTE 1

PROMEDIO	VARIACIÓN 20%					
VALOR UNITARIO	VARIACIÓN COTIZACIÓN No1	VARIACIÓN COTIZACIÓN No2	VARIACIÓN COTIZACIÓN No3	VARIACIÓN COTIZACIÓN No4	VARIACIÓN COTIZACIÓN No5	VARIACIÓN COTIZACIÓN No6
$ 4.915.360	0%	0%	5%	16%	5%	5%

DESVIACIÓN ESTANDAR		
DESVIACIÓN ESTANDAR	LIMITE SUPERIOR	LIMITE INFERIOR
$ 397.864	$ 5.313.223	$ 4.517.496

VALORES UNITARIOS USADOS PARA CALCULAR EL PRESUPUESTO					
VALOR UNITARIO No1	VALOR UNITARIO No2	VALOR UNITARIO No3	VALOR UNITARIO No4	VALOR UNITARIO No5	VALOR UNITARIO No6
$ 4.915.078	$ 4.910.579	$ 4.650.000	----------	$ 4.665.000	$ 4.664.500

				PRESUPUESTO REQUERIDO	
Nombre ITEM	FICHA TÉCNICA	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	VALOR UNIDAD POR LOTE	VALOR TOTAL LOTE
Computadores de escritorio de procesamiento intermedio.	**Descripción:** Equipo de escritorio con procesamiento intermedio, orientado a tareas de oficina, capaces de ejecutar múltiples programas simultáneamente (procesadores de texto, hojas de cálculo, navegadores con múltiples pestañas, videoconferencia, entre otros). Diseñado para un uso eficiente, estable y sostenido. Pensado en las necesidades de la demanda de trabajo de los próximos 5 años. **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS** **CPU (Procesador)** **Procesador:** Mínimo 6 núcleos físicos y 12 hilos.	**700**	UNIDAD	$ 4.761.031	$ 3.332.721.700

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

Nombre ITEM	FICHA TÉCNICA	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	PRESUPUESTO REQUERIDO	
				VALOR UNIDAD POR LOTE	VALOR TOTAL LOTE
	Frecuencia base en núcleos de alto desempeño: **≥ 2.6 GHz**				
	Frecuencia turbo máxima en núcleos de alto desempeño: **≥ 5.0 GHz**				
	Arquitectura compatible y certificada para Windows 11				
	Fecha de lanzamiento del procesador: **Q1 2024 o posterior**				
	Memoria RAM				
	DDR5, 16 GB, Mínimo 5200 MHz,				
	Debe contar con al menos un slot libre para futura expansión hasta 16 GB.				
	Almacenamiento				
	Tipo: **SSD NVMe M.2 PCIe Gen 4.0**				
	Capacidad estándar mínimo: 500 GB **(≥ 460 GB reales)**				
	Forma y Conectividad				
	Se aceptarán equipos con chasis en los siguientes formatos: torre media (**Mid Tower**), torre pequeña (**Mini Tower**) o Small Form Factor **(SFF)**. No se aceptarán formatos tipo **ITX** ni **Mini Form Factor (MFF),** debido a sus limitaciones de expansión y ventilación.				
	Diseño de fácil apertura para **mantenimiento y limpieza sin herramientas especiales.**				
	Puertos USB (libres después de conectar teclado y ratón):				
	Mínimo 4 puertos USB 3.0 o mayor disponibles, de los cuales 2 deben estar ubicados en la parte frontal.				
	Conectividad de video:				
	Debe tener disponible el puerto para conexión del Monitor sin necesidad de convertidores. La CPU y el monitor deben contar con la interfaz de conectividad que garantice la resolución nativa del monitor.				
	Un (1) puerto de salida de video libre, sin necesidad de adaptadores, después de conectar el monitor principal (HDMI o DisplayPort).				
	Red y sonido:				
	Puerto Ethernet RJ-45 para**10/100/1000 Mbps – Gigabit (IEEE 802.3ab)**				
	Wi-Fi 6 **(802.11ax) o superior,** retro compatible con las especificaciones 802.11 anteriores.				

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

Nombre ITEM	FICHA TÉCNICA	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	PRESUPUESTO REQUERIDO	
				VALOR UNIDAD POR LOTE	VALOR TOTAL LOTE
	Conector frontal de audio combinado 3.5 mm (auriculares + micrófono)				
	Seguridad y Compatibilidad				
	TPM versión 2.0 (discreto o embebido) obligatorio				
	Compatibilidad con Windows 11 certificada				
	Fuente de alimentación				
	Fuente de poder con eficiencia mínima **80%**				
	Certificación 80 PLUS recomendada.				
	Cable de alimentación compatible con estándar colombiano (tipo NEMA 5-15P) para 120 V 60Hz				
	Monitor				
	Del mismo fabricante de la CPU.				
	Tamaño mínimo: 21.5 pulgadas.				
	Resolución mínima: Full HD (1920x1080).				
	Frecuencia de actualización: 60 Hz o superior.				
	Tecnología de panel aceptadas: IPS, VA, PVA o MVA.				
	Características adicionales:				
	Antirreflejo, ajuste de inclinación.				
	Altura ajustable del monitor: rango mínimo de ajuste 10 cm de rango vertical.				
	El soporte del monitor debe permitir ajustar la altura para alinear el borde superior de la pantalla al nivel de los ojos del usuario, favoreciendo una postura ergonómica durante jornadas prolongadas de trabajo.				
	Conectividad:				
	Al menos un **(1) puerto HDMI** o **Display Port** con compatibilidad directa a puerto de video dispuesto de la CPU (sin adaptadores).				
	Integración multimedia:				
	Cámara integrada: **≥ 1080p**				
	Micrófono integrado				
	Altavoces integrados				
	El micrófono y los altavoces deben funcionar correctamente con la CPU.				
	Teclado y ratón				
	Teclado ergonómico con bloque numérico.				
	Mouse ergonómico de mínimo de 2 botones con scroll				
	Idioma: **español (Latinoamérica)**				
	Marca: **del mismo fabricante del equipo**				

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

Nombre ITEM	FICHA TÉCNICA	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	PRESUPUESTO REQUERIDO	
				VALOR UNIDAD POR LOTE	VALOR TOTAL LOTE
	Conexión: **USB (sin adaptadores o convertidores)**				
	Sostenibilidad y Certificaciones				
	Certificación **EPEAT Gold (CPU y monitor)**				
	Certificación mínima Energy **Star 8.x (CPU y monitor)**				
	Certificación **MIL-STD-810G o MIL-STD-810H** para la unidad CPU				
	El fabricante debe ser **miembro Promoter y/o Contributor** del **Trusted Computing Group (TCG)**.				
	Software Requerido				
	Sistema Operativo:				
	Microsoft Windows 11 Profesional (64 bits) preconfigurado, con licencia original preinstalada y activada.				
	Medios de recuperación y soporte incluidos.				
	Controladores y utilidades del fabricante instalados y actualizados.				
	Herramientas de diagnóstico y mantenimiento provistas por el fabricante o desarrolladas por la entidad.				
	Todo software debe contar con licencias legales, activadas y listas para su uso al momento de la entrega.				
	Debe permitir la descarga de actualizaciones de software durante el tiempo de garantía.				
	Garantía				
	Garantía mínima de **3 años** para todos los componentes directamente por el fabricante y/o proveedor.				
	Adicionales				
	Cable de red (Patch Cord) categoría 6, de 1.5 metros.				
	Servicio técnico sin costo adicional, que deberá incluir:				
	El proveedor deberá incluir, sin costo adicional, un servicio técnico que garantice lo siguiente:				
	1. Instalación y configuración inicial				
	Instalación completa del sistema operativo licenciado y todos los controladores oficiales, con versiones actualizadas y configuraciones básicas aplicadas.				
	2. Pruebas funcionales supervisadas por el área de TI de la entidad compradora, incluyendo:				
	Verificación de las especificaciones del hardware conforme a la ficha técnica.				
	Validación del correcto funcionamiento de los componentes físicos (pantalla, teclado, puertos, etc.) y software preinstalado.				
	Comprobación de conectividad a redes cableadas y/o inalámbricas.				
	3. Entrega de informe de instalación con registro de software instalado, versiones y configuraciones aplicadas.				
	4. Asistencia técnica durante la entrega para asegurar que los equipos quedan plenamente operativos y listos para su uso final.				

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

Nombre ITEM	FICHA TÉCNICA	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	PRESUPUESTO REQUERIDO	
				VALOR UNIDAD POR LOTE	VALOR TOTAL LOTE
	Acompañamiento técnico para garantizar que los equipos queden operativos, listos para su uso y en condiciones de ser verificados por el área responsable. *Todo el proceso deberá ser realizado por personal técnico calificado, bajo supervisión del área de TI de la entidad compradora.*				
				SUBTOTAL LOTE (ANTES DE IVA)	**$ 3.332.721.700**
				IVA	**$633.217.123**
				VALOR TOTAL LOTE (CON IVA)	**$ 3.965.938.823**

LOTE 2

PROMEDIO	VARIACIÓN 20%					
VALOR UNITARIO	VARIACIÓN COTIZACIÓN No1	VARIACIÓN COTIZACIÓN No2	VARIACIÓN COTIZACIÓN No3	VARIACIÓN COTIZACIÓN No4	VARIACIÓN COTIZACIÓN No5	VARIACIÓN COTIZACIÓN No6
$ 4.775.469	11%	12%	10%	6%	9%	9%

DESVIACIÓN ESTANDAR		
DESVIACIÓN ESTANDAR	LIMITE SUPERIOR	LIMITE INFERIOR
$ 504.716	$ 5.280.185	$ 4.270.752

VALORES UNITARIOS USADOS PARA CALCULAR EL PRESUPUESTO					
VALOR UNITARIO No1	VALOR UNITARIO No2	VALOR UNITARIO No3	VALOR UNITARIO No4	VALOR UNITARIO No5	VALOR UNITARIO No6
----------	----------	$ 4.320.000	$ 5.055.000	$ 4.324.000	$ 4.325.000

Nombre ITEM	FICHA TÉCNICA	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	PRESUPUESTO REQUERIDO	
				VALOR UNIDAD POR LOTE	VALOR TOTAL LOTE
Computadores portátiles de procesamiento intermedio.	**Descripción:** Computador portátil de gama intermedia, diseñado para tareas de oficina, trabajo administrativo y actividades generales como procesadores de texto, hojas de cálculo, navegación web intensiva y videollamadas. Pensado para un rendimiento confiable y estable durante los próximos cinco (5) años, con enfoque en portabilidad, eficiencia energética y duración de batería, sin necesidad de futuras ampliaciones. Ideal como herramienta de trabajo diario, tanto en oficinas como en entornos móviles.	**77**	UNIDAD	$ 4.506.000	$ 346.962.000
	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS				
	CPU (Procesador)				
	Procesador: Mínimo 6 núcleos físicos y 12 hilos.				
	Frecuencia base en núcleos de alto desempeño: **≥ 1.3 GHz**				
	Frecuencia turbo máxima en núcleos de alto desempeño: **≥ 4.7 GHz**				
	Arquitectura compatible y certificada para Windows 11				
	Fecha de lanzamiento del procesador: **Q1 2024 o posterior**				
	Memoria RAM				

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

Nombre ITEM	FICHA TÉCNICA	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	PRESUPUESTO REQUERIDO	
				VALOR UNIDAD POR LOTE	VALOR TOTAL LOTE
	DDR5 16 GB 4800MHz o superior				
	Expansión: No es requerida				
	Almacenamiento				
	Tipo: **SSD NVMe M.2 PCIe Gen 4.0.**				
	Capacidad estándar mínimo: 500 GB **(≥ 460 GB reales)**				
	Forma y diseño del equipo				
	Formato: Notebook tradicional (clamshell)				
	Peso máximo: Peso máximo: 2.2 kg (incluida batería)				
	Construcción robusta con bisagras reforzadas para uso diario				
	Diseño ergonómico para facilitar transporte y trabajo prolongado				
	Pantalla				
	Tamaño: 15 pulgadas				
	Resolución y Tipo: Full HD (1920x1080), con retroiluminación y acabado antirreflejo				
	Multimedia				
	Cámara integrada: **≥ 1080p**				
	Micrófono: Integrado				
	Teclado: Español Latinoamericano**, ergonómico**				
	Touchpad: Integrado				
	Altavoces internos mono o estéreo				
	Conectividad y Puertos				
	Wi-Fi: Mínimo Wi-Fi 6 (802.11ax)				
	Bluetooth: 5.0 o superior				
	Puertos:				
	Mínimo 3 puertos USB sin adaptadores externos USB 3.0				
	Salida de video: HDMI				
	Conector de audio combinado 3.5 mm (auriculares + micrófono)				
	Puerto Ethernet RJ-45 **(10/100/1000 Mbps - Gigabit)**				
	Batería				
	Autonomía mínima: 6 horas en uso trabajo típico o mixto				
	Cargador incluido compatible con red eléctrica colombiana (120 V, 60 Hz)				
	El equipo debe contar con Tecnología de carga rápida.				
	Seguridad y Compatibilidad				
	TPM versión 2.0 (discreto o embebido) obligatorio				
	Firmware actualizado y certificado por el fabricante				

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

Nombre ITEM	FICHA TÉCNICA	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	PRESUPUESTO REQUERIDO	
				VALOR UNIDAD POR LOTE	VALOR TOTAL LOTE
	Compatibilidad con Windows 11 certificada				
	Sostenibilidad y Certificaciones				
	Certificación **EPEAT Gold**				
	Certificación **Energy Star 8.x (CPU y monitor)**				
	Certificación **MIL-STD-810G o MIL-STD-810H** para la unidad CPU				
	El fabricante debe ser **miembro Promoter y/o Contributor** del **Trusted Computing Group (TCG)**.				
	Debe poder verificarse en el sitio web oficial del TCG.				
	Software Requerido				
	Sistema Operativo:				
	Microsoft Windows 11 Profesional (64 bits), con licencia original preinstalada y activada.				
	Medios de recuperación y soporte incluidos.				
	Controladores y utilidades del fabricante instalados y actualizados.				
	Herramientas de diagnóstico y mantenimiento provistas por el fabricante o desarrolladas por la entidad.				
	Todo software debe contar con licencias legales, activadas y listas para su uso al momento de la entrega.				
	Debe permitir la descarga de actualizaciones de software durante el tiempo de garantía.				
	Garantía				
	Garantía mínima de **3 años** para todos los componentes directamente por el fabricante y/o proveedor.				
	Adicionales				
	Cable de red (Patch Cord) **categoría 6, de 1.5 metros.**				
	Guaya metálica para portátil con candado de combinación universal				
	Servicio técnico sin costo adicional, que deberá incluir:				
	El proveedor deberá incluir, sin costo adicional, un servicio técnico que garantice lo siguiente:				
	1. Instalación y configuración inicial				
	Instalación completa del sistema operativo licenciado y todos los controladores oficiales, con versiones actualizadas y configuraciones básicas aplicadas.				
	2. Pruebas funcionales supervisadas por el área de TI de la entidad compradora, incluyendo:				
	Verificación de las especificaciones del hardware conforme a la ficha técnica.				
	Validación del correcto funcionamiento de los componentes físicos (pantalla, teclado, puertos, etc.) y software preinstalado.				
	Comprobación de conectividad a redes cableadas y/o inalámbricas.				
	3. Entrega de informe de instalación con registro de software instalado, versiones y configuraciones aplicadas.				
	4. Asistencia técnica durante la entrega para asegurar que los equipos quedan plenamente operativos y listos para su uso final.				

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

Nombre ITEM	FICHA TÉCNICA	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	PRESUPUESTO REQUERIDO	
				VALOR UNIDAD POR LOTE	VALOR TOTAL LOTE
	Acompañamiento técnico para garantizar que los equipos queden operativos, listos para su uso y en condiciones de ser verificados por el área responsable. *Todo el proceso deberá ser realizado por personal técnico calificado, bajo supervisión del área de TI de la entidad compradora.*				
				SUBTOTAL LOTE (ANTES DE IVA)	**$ 346.962.000**
				IVA	**$ 65.922.780**
				VALOR TOTAL LOTE (CON IVA)	**$ 412.884.780**

LOTE 3

PROMEDIO	VARIACIÓN 20%					
VALOR UNITARIO	VARIACIÓN COTIZACIÓN No1	VARIACIÓN COTIZACIÓN No2	VARIACIÓN COTIZACIÓN No3	VARIACIÓN COTIZACIÓN No4	VARIACIÓN COTIZACIÓN No5	VARIACIÓN COTIZACIÓN No6
$ 6.032.583	2%	2%	1%	7%	1%	1%

DESVIACIÓN ESTANDAR		
DESVIACIÓN ESTANDAR	LIMITE SUPERIOR	LIMITE INFERIOR
$ 217.099	$ 6.249.682	$ 5.815.485

VALORES UNITARIOS USADOS PARA CALCULAR EL PRESUPUESTO					
VALOR UNITARIO No1	VALOR UNITARIO No2	VALOR UNITARIO No3	VALOR UNITARIO No4	VALOR UNITARIO No5	VALOR UNITARIO No6
$ 5.899.852	$ 5.938.647	$ 5.965.000	----------	$ 5.959.000	$ 5.960.000

Nombre ITEM	FICHA TÉCNICA	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	PRESUPUESTO REQUERIDO	
				VALOR UNIDAD POR LOTE	VALOR TOTAL LOTE
Computador de escritorio de procesamiento intermedio – con aumento en memoria RAM y almacenamiento.	**Descripción:** Equipo de escritorio con capacidades de procesamiento intermedio, diseñado para tareas de oficina y operaciones simultáneas (procesadores de texto, hojas de cálculo, navegadores con múltiples pestañas, videoconferencias, entre otros). A diferencia del equipo escritorio anterior (Ítem 1), cuenta con mayor capacidad de memoria RAM y almacenamiento, lo que permite un rendimiento superior en el manejo de grandes volúmenes de datos y acceso eficiente a bases de datos. Ideal para entornos que requieren mayor capacidad de análisis, consulta o gestión de información. Diseñado para ofrecer un uso estable, eficiente y sostenible durante los próximos 5 años.	**130**	UNIDAD	$ 5.944.500	$ 772.785.000
	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS				
	CPU (Procesador)				
	Procesador: Mínimo 6 núcleos físicos y 12 hilos.				
	Frecuencia base en núcleos de alto desempeño: **≥ 2.6 GHz**				
	Frecuencia turbo máxima en núcleos de alto desempeño: **≥ 5.0 GHz**				
	Arquitectura compatible y certificada para Windows 11				
	Fecha de lanzamiento del procesador: **Q1 2024 o posterior**				
	Memoria RAM				
	DDR5, 32 GB (2×16 GB), Dual Channel, Mínimo 4800 MHz				

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

Nombre ITEM	FICHA TÉCNICA	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	PRESUPUESTO REQUERIDO	
				VALOR UNIDAD POR LOTE	VALOR TOTAL LOTE
	Debe contar con dos (2) slots disponibles para futura expansión a 64 GB. Dando un total de cuatro (4) slots.				
	Almacenamiento				
	Disco principal (sistema y software):				
	Tipo: **SSD NVMe M.2 PCIe Gen 4.0**				
	Capacidad estándar mínima: 1 TB **(≥ 920 GB reales)**				
	Disco secundario (almacenamiento de datos):				
	Tipo: un (1) disco SSD adicional.				
	Capacidad: 1 TB **(≥ 920 GB reales)**				
	Forma y Conectividad				
	Se aceptarán equipos con chasis en los siguientes formatos: torre media (**Mid Tower**), torre pequeña (**Mini Tower**) o Small Form Factor **(SFF)**. No se aceptarán formatos tipo **ITX** ni **Mini Form Factor (MFF),** debido a sus limitaciones de expansión y ventilación.				
	Diseño de fácil apertura para **mantenimiento y limpieza sin herramientas especiales.**				
	Puertos USB (libres después de conectar teclado y ratón):				
	Mínimo 4 puertos USB 3.0 o mayor disponibles, de los cuales 2 deben estar ubicados en la parte frontal.				
	Conectividad de video:				
	Debe tener disponible el puerto para conexión del Monitor sin necesidad de convertidores. La CPU y el monitor deben contar con la interfaz de conectividad que garantice la resolución nativa del monitor.				
	Un (1) puerto de salida de video libre, sin necesidad de adaptadores, después de conectar el monitor principal (HDMI o DisplayPort).				
	Red y sonido:				
	Puerto Ethernet RJ-45 para**10/100/1000 Mbps – Gigabit (IEEE 802.3ab)**				
	Wi-Fi 6 **(802.11ax) o superior,** retro compatible con las especificaciones 802.11 anteriores.				
	Conector frontal de audio combinado 3.5 mm (auriculares + micrófono)				
	Seguridad y Compatibilidad				
	TPM versión 2.0 (discreto o embebido) obligatorio				
	Compatibilidad con Windows 11 certificada				
	Fuente de alimentación				
	Fuente de poder con eficiencia mínima **80%**				
	Certificación 80 PLUS recomendada.				
	Cable de alimentación compatible con estándar colombiano (tipo NEMA 5-15P) para 120 V 60Hz				
	Monitor				

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

Nombre ITEM	FICHA TÉCNICA	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	PRESUPUESTO REQUERIDO	
				VALOR UNIDAD POR LOTE	VALOR TOTAL LOTE
	Del mismo fabricante de la CPU.				
	Tamaño mínimo: 21.5 pulgadas.				
	Resolución mínima: Full HD (1920x1080).				
	Frecuencia de actualización: 60 Hz o superior.				
	Tecnología de panel aceptadas: IPS, VA, PVA o MVA.				
	Características adicionales:				
	Antirreflejo, ajuste de inclinación.				
	Altura ajustable del monitor: rango mínimo de ajuste 10 cm de rango vertical.				
	El soporte del monitor debe permitir ajustar la altura para alinear el borde superior de la pantalla al nivel de los ojos del usuario, favoreciendo una postura ergonómica durante jornadas prolongadas de trabajo.				
	Conectividad:				
	Al menos un **(1) puerto HDMI** o **Display Port** con compatibilidad directa a puerto de video dispuesto de la CPU (sin adaptadores).				
	Integración multimedia:				
	Cámara integrada: **≥ 1080p**				
	Micrófono integrado				
	Altavoces integrados				
	El micrófono y los altavoces deben funcionar correctamente con la CPU.				
	Teclado y ratón				
	Teclado ergonómico con bloque numérico.				
	Mouse ergonómico de mínimo de 2 botones con scroll				
	Idioma: **español (Latinoamérica)**				
	Marca: **del mismo fabricante del equipo**				
	Conexión: **USB (sin adaptadores o convertidores)**				
	Sostenibilidad y Certificaciones				
	Certificación **EPEAT Gold (CPU y monitor)**				
	Certificación mínima Energy **Star 8.x (CPU y monitor)**				
	Certificación **MIL-STD-810G o MIL-STD-810H** para la unidad CPU				
	El fabricante debe ser **miembro Promoter y/o Contributor** del **Trusted Computing Group (TCG)**.				
	Software Requerido				
	Sistema Operativo:				
	Microsoft Windows 11 Profesional (64 bits) preconfigurado, con licencia original preinstalada y activada.				
	Medios de recuperación y soporte incluidos.				
	Controladores y utilidades del fabricante instalados y actualizados.				
	Herramientas de diagnóstico y mantenimiento provistas por el fabricante o desarrolladas por la entidad.				

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

Nombre ITEM	FICHA TÉCNICA	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	PRESUPUESTO REQUERIDO	
				VALOR UNIDAD POR LOTE	VALOR TOTAL LOTE
	Todo software debe contar con licencias legales, activadas y listas para su uso al momento de la entrega. Debe permitir la descarga de actualizaciones de software durante el tiempo de garantía. **Garantía** Garantía mínima de **3 años** para todos los componentes directamente por el fabricante y/o proveedor. **Adicionales** **Cable de red (Patch Cord)** categoría 6, de 1.5 metros. **Servicio técnico sin costo adicional**, que deberá incluir: El proveedor deberá incluir, sin costo adicional, un servicio técnico que garantice lo siguiente: **1. Instalación y configuración inicial** Instalación completa del sistema operativo licenciado y todos los controladores oficiales, con versiones actualizadas y configuraciones básicas aplicadas. **2. Pruebas funcionales supervisadas por el área de TI de la entidad compradora**, incluyendo: Verificación de las especificaciones del hardware conforme a la ficha técnica. Validación del correcto funcionamiento de los componentes físicos (pantalla, teclado, puertos, etc.) y software preinstalado. Comprobación de conectividad a redes cableadas y/o inalámbricas. **3. Entrega de informe de instalación** con registro de software instalado, versiones y configuraciones aplicadas. **4. Asistencia técnica durante la entrega** para asegurar que los equipos quedan plenamente operativos y listos para su uso final. *Acompañamiento técnico para garantizar que los equipos queden operativos, listos para su uso y en condiciones de ser verificados por el área responsable.* *Todo el proceso deberá ser realizado por personal técnico calificado, bajo supervisión del área de TI de la entidad compradora.*				
				SUBTOTAL LOTE (ANTES DE IVA)	**$ 772.785.000**
				IVA	**$ 146.829.150**
				VALOR TOTAL LOTE (CON IVA)	**$ 919.614.150**

LOTE 4

PROMEDIO	VARIACIÓN 20%					
VALOR UNITARIO	VARIACIÓN COTIZACIÓN No1	VARIACIÓN COTIZACIÓN No2	VARIACIÓN COTIZACIÓN No3	VARIACIÓN COTIZACIÓN No4	VARIACIÓN COTIZACIÓN No5	VARIACIÓN COTIZACIÓN No6
$ 12.549.510	4%	1%	4%	7%	4%	3%

DESVIACIÓN ESTANDAR		
DESVIACIÓN ESTANDAR	LIMITE SUPERIOR	LIMITE INFERIOR
$ 579.659	$ 13.129.169	$ 11.969.851

VALORES UNITARIOS USADOS PARA CALCULAR EL PRESUPUESTO					
VALOR UNITARIO No1	VALOR UNITARIO No2	VALOR UNITARIO No3	VALOR UNITARIO No4	VALOR UNITARIO No5	VALOR UNITARIO No6
$ 13.021.565	$ 12.621.495	$ 12.016.000	----------	$ 12.090.000	$ 12.120.000

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

Nombre ITEM	FICHA TÉCNICA	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	PRESUPUESTO REQUERIDO	
				VALOR UNIDAD POR LOTE	VALOR TOTAL LOTE
Computador de escritorio con procesamiento avanzado tipo Workstation - Para analítica de datos con alto almacenamiento.	**Descripción:** Estación de trabajo de alto rendimiento, orientada al análisis y procesamiento de datos a nivel local. Ideal para profesionales que trabajan con bases de datos de gran tamaño, hojas de cálculo complejas y herramientas de programación como Python, R, Power BI o similares. Diseñada para ejecutar múltiples procesos simultáneamente, de forma estable y sostenida, incluyendo navegadores, entornos de desarrollo y software especializado. Su configuración permite trabajar con volúmenes de información importantes gracias a CPU de varios núcleos y GPU dedicada para tareas dedicadas, optimizando tiempos de procesamiento. Pensada para cubrir las exigencias técnicas del trabajo analítico durante los próximos 5.	**10**	UNIDAD	$ 12.373.812	$ 123.738.120
	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS				
	CPU (Procesador)				
	Procesador: Mínimo 12 núcleos físicos y 20 hilos.				
	Frecuencia base en núcleos de alto desempeño: **≥ 2.5 GHz**				
	Frecuencia turbo máxima en núcleos de alto desempeño: **≥ 5.0 GHz**				
	Arquitectura compatible y certificada para Windows 11				
	Debe contar con gráficos integrados funcionales, compatibles con conexión al monitor.				
	Fecha de lanzamiento del procesador: **Q1 2024 o posterior**				
	Memoria RAM				
	DDR5, 64 GB (4×16 GB), Dual Channel, 4800 MHz				
	Almacenamiento				
	Disco principal (sistema y software):				
	Tipo: **SSD NVMe M.2 PCIe Gen 4.0**				
	Capacidad estándar mínimo: 1 TB **(≥ 930 GB reales)**				
	Disco secundario (almacenamiento de bases de datos y archivos pesados):				
	Tipo: 1 o más discos SSD adicionales o HDD de alta capacidad				
	Capacidad estándar: 2 TB, la configuración puede ser un (1) disco de 2 TB o dos (2) discos de 1 TB. **(≥ 1850 GB reales Totales)**				
	GPU DEDICADA				
	GPU con al menos 8 GB de VRAM dedicada.				
	No embebida en la placa base.				
	No orientada a gráficos o juegos, sino para soporte en tareas de procesamiento (cálculo paralelo, visualización, etc.)				
	Compatibilidad: CUDA (NVIDIA) u OpenCL (AMD).				
	Consumo máximo de la tarjeta/GPU: ≤ 75W - bajo consumo energético.				
	Soporte de librerías de cómputo paralelo: Compatible con librerías Python como CuPy, RAPIDS, PyTorch, TensorFlow (para uso básico).				
	Salidas de video: Mínimo 2 salidas (HDMI, DisplayPort o DVI).				
	Forma y Conectividad				

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

Nombre ITEM	FICHA TÉCNICA	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	PRESUPUESTO REQUERIDO	
				VALOR UNIDAD POR LOTE	VALOR TOTAL LOTE
	Formato del equipo:				
	Se aceptarán equipos con chasis en los siguientes formatos: Torre Workstation o Torre media (Mid Tower).				
	Diseño de fácil apertura para **mantenimiento y limpieza sin herramientas especiales.**				
	Puertos USB (libres después de conectar teclado y mouse):				
	Mínimo 4 puertos USB 3.0 disponibles, de los cuales 2 deben estar ubicados en la parte frontal.				
	Conectividad de video:				
	Un (1) puerto de salida de video libre, sin necesidad de adaptadores, después de conectar el monitor principal (HDMI o DisplayPort).				
	Red y sonido:				
	Puerto Ethernet RJ-45 **(10/100/1000 Mbps - Gigabit)**				
	Wi-Fi 6 **(802.11ax) o mejor,** retro compatible con las especificaciones 802.11 anteriores.				
	Conector frontal de audio combinado 3.5 mm **(auriculares + micrófono)**				
	Seguridad y Compatibilidad				
	TPM versión 2.0 (discreto o embebido) obligatorio				
	Compatibilidad con Windows 11 certificada				
	Fuente de alimentación				
	Fuente de poder con eficiencia mínima **80%**				
	Certificación 80 PLUS recomendada.				
	Cable de alimentación compatible con estándar colombiano (tipo NEMA 5-15P) para 120 V 60Hz				
	Monitor				
	Del mismo fabricante de la CPU				
	Tamaño: mínimo **24 pulgadas**				
	Resolución mínima: Full HD (1920x1080)				
	Frecuencia de actualización: 60 Hz o superior				
	Tecnología de panel aceptadas: IPS, VA, PVA o MVA.				
	Características adicionales:				
	Antirreflejo, ajuste de inclinación				
	Altura ajustable del monitor: rango mínimo de ajuste 10 cm de rango vertical.				
	El soporte del monitor debe permitir ajustar la altura para alinear el borde superior de la pantalla al nivel de los ojos del usuario, favoreciendo una postura ergonómica durante jornadas prolongadas de trabajo.				
	Conectividad:				
	Debe tener disponible el puerto para conexión del Monitor sin necesidad de convertidores. La CPU y el monitor deben contar con la interfaz de conectividad que garantice la resolución nativa del monitor.				

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

Nombre ITEM	FICHA TÉCNICA	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	PRESUPUESTO REQUERIDO	
				VALOR UNIDAD POR LOTE	VALOR TOTAL LOTE
	Al menos un **(1) puerto HDMI** o **Display Port** con compatibilidad directa a puerto de video dispuesto de la CPU sin adaptadores.				
	Integración multimedia:				
	Cámara integrada: **1080p**				
	Micrófono integrado				
	Altavoces integrados				
	Micrófono y altavoces deben funcionar adecuadamente con la CPU				
	Teclado y ratón				
	Teclado ergonómico				
	ratón ergonómico de mínimo de 2 botones con scroll				
	Idioma: **español (Latinoamérica)**				
	Marca: **del mismo fabricante del equipo**				
	Conexión: **USB (sin adaptadores o convertidores)**				
	Sostenibilidad y Certificaciones				
	EPEAT Gold				
	Energy Star 8.x (CPU y monitor)				
	Certificación MIL-STD-810G o MIL-STD-810H para la unidad CPU				
	El fabricante debe ser **miembro Promoter y/o Contributor** del **Trusted Computing Group (TCG)**.				
	Software Requerido				
	Sistema Operativo:				
	Microsoft Windows 11 Profesional (64 bits), con licencia original preinstalada y activada.				
	Medios de recuperación y soporte incluidos.				
	Controladores y utilidades del fabricante instalados y actualizados.				
	Herramientas de diagnóstico y mantenimiento provistas por el fabricante o desarrolladas por la entidad.				
	Todo software debe contar con licencias legales, activadas y listas para su uso al momento de la entrega.				
	Debe permitir la descarga de actualizaciones de software durante el tiempo de garantía.				
	Garantía				
	Garantía mínima de **3 años** para todos los componentes directamente por el fabricante y/o proveedor.				
	Adicionales				
	Cable de red (Patch Cord) categoría 6, de 1.5 metros.				
	Servicio técnico sin costo adicional, que deberá incluir:				
	El proveedor deberá incluir, sin costo adicional, un servicio técnico que garantice lo siguiente:				
	1. Instalación y configuración inicial				
	Instalación completa del sistema operativo licenciado y todos los controladores oficiales, con versiones actualizadas y configuraciones básicas aplicadas.				

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

Nombre ITEM	FICHA TÉCNICA	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	PRESUPUESTO REQUERIDO	
				VALOR UNIDAD POR LOTE	VALOR TOTAL LOTE
	2. Pruebas funcionales supervisadas por el área de TI de la entidad compradora, incluyendo:				
	Verificación de las especificaciones del hardware conforme a la ficha técnica.				
	Validación del correcto funcionamiento de GPU con los demás componentes de hardware y software				
	Validación del correcto funcionamiento de los componentes físicos (pantalla, teclado, puertos, etc.) y software preinstalado.				
	Comprobación de conectividad a redes cableadas y/o inalámbricas.				
	3. Entrega de informe de instalación con registro de software instalado, versiones y configuraciones aplicadas.				
	4. Asistencia técnica durante la entrega para asegurar que los equipos quedan plenamente operativos y listos para su uso final.				
	Acompañamiento técnico para garantizar que los equipos queden operativos, listos para su uso y en condiciones de ser verificados por el área responsable.				
	Todo el proceso deberá ser realizado por personal técnico calificado, bajo supervisión del área de TI de la entidad compradora.				
				SUBTOTAL LOTE (ANTES DE IVA)	**$ 123.738.120**
				IVA	**$ 23.510.243**
				VALOR TOTAL LOTE (CON IVA)	**$ 147.248.363**

LOTE 5

PROMEDIO	VARIACIÓN 20%					
VALOR UNITARIO	VARIACIÓN COTIZACIÓN No1	VARIACIÓN COTIZACIÓN No2	VARIACIÓN COTIZACIÓN No3	VARIACIÓN COTIZACIÓN No4	VARIACIÓN COTIZACIÓN No5	VARIACIÓN COTIZACIÓN No6
$ 6.219.632	6%	5%	2%	16%	2%	2%

DESVIACIÓN ESTANDAR			
No	DESVIACIÓN ESTANDAR	LIMITE SUPERIOR	LIMITE INFERIOR
5	$ 494.049	$ 6.713.682	$ 5.725.583

VALORES UNITARIOS USADOS PARA CALCULAR EL PRESUPUESTO					
VALOR UNITARIO No1	VALOR UNITARIO No2	VALOR UNITARIO No3	VALOR UNITARIO No4	VALOR UNITARIO No5	VALOR UNITARIO No6
$ 5.836.647	$ 5.938.647	$ 6.100.000	----------	$ 6.120.000	$ 6.122.500

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

Nombre ITEM	FICHA TÉCNICA	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	PRESUPUESTO REQUERIDO	
				VALOR UNIDAD POR LOTE	VALOR TOTAL LOTE
Computadores de escritorio de procesamiento alto-intermedio – Para analítica de datos con alto almacenamiento.	**Descripción:** Equipo de escritorio con capacidad de procesamiento alto-intermedio, diseñado para complementar estaciones de trabajo principales (workstations) en tareas de análisis de datos, procesamiento de archivos locales, manipulación de bases de datos, ejecución de scripts en herramientas como Python y uso intensivo de hojas de cálculo. Ideal para entornos colaborativos donde se requieren múltiples aplicaciones abiertas simultáneamente, como navegadores con múltiples pestañas, aplicaciones ofimáticas avanzadas, software de consulta y herramientas institucionales. Optimizado para brindar estabilidad y rendimiento sostenido durante jornadas prolongadas de trabajo. Pensado para adaptarse a las necesidades técnicas y operativas de los próximos 5 años, con capacidad de expansión en memoria y almacenamiento. **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS** **CPU (Procesador)** **Procesador:** Mínimo 8 núcleos físicos y 16 hilos. Frecuencia base en núcleos de alto desempeño: **≥ 2.5 GHz** Frecuencia turbo máxima en núcleos de alto desempeño: **≥ 4.7 GHz** Arquitectura compatible y certificada para Windows 11 Fecha de lanzamiento del procesador: **Q1 2024 o posterior** **Memoria RAM** DDR5, 32 GB (2×16 GB), Dual Channel, Mínimo 4800 MHz **Debe contar con dos (2) slots disponibles** para futura expansión a 64 GB. Dando un total de cuatro (4) slots. **Almacenamiento** **Disco principal (sistema y software):** Tipo: **SSD NVMe M.2 PCIe Gen 4.0.** Capacidad estándar mínima: 1 TB **(≥ 920 GB reales)** **Disco secundario (almacenamiento de bases de datos y archivos pesados):** Tipo: 1 o más discos SSD adicionales Capacidad: mínimo 2 TB. La configuración puede ser un (1) disco de 2 TB o dos (2) discos de 1 TB. (≥ 1850 GB reales en total) **Forma y Conectividad** **Formato del equipo:** **Se aceptarán equipos con chasis en los siguientes formatos:** torre media (**Mid Tower**), torre pequeña (**Mini Tower**) o Small Form Factor **(SFF)**. No se aceptarán formatos tipo **ITX** ni **Mini Form Factor (MFF),** debido a sus limitaciones de expansión y ventilación. Diseño de fácil apertura para **mantenimiento y limpieza sin herramientas especiales.** **Puertos USB (libres después de conectar teclado y mouse):** Mínimo 4 puertos USB 3.0 o mayor disponibles, de los cuales 2 deben estar ubicados en la parte frontal.	**20**	UNIDAD	$ 6.023.559	$ 120.471.180

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

Nombre ITEM	FICHA TÉCNICA	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	PRESUPUESTO REQUERIDO	
				VALOR UNIDAD POR LOTE	VALOR TOTAL LOTE
	Conectividad de video:				
	Debe tener disponible el puerto para conexión del Monitor sin necesidad de convertidores. La CPU y el monitor deben contar con la interfaz de conectividad que garantice la resolución nativa del monitor.				
	Un (1) puerto de salida de video libre, sin necesidad de adaptadores, después de conectar el monitor principal (HDMI o DisplayPort).				
	Red y sonido:				
	Puerto Ethernet RJ-45 **(10/100/1000 Mbps - Gigabit)**				
	Wi-Fi 6 **(802.11ax) o superior,** retro compatible con las especificaciones 802.11 anteriores.				
	Conector frontal de audio combinado 3.5 mm **(auriculares + micrófono)**				
	Seguridad y Compatibilidad				
	TPM versión 2.0 (discreto o embebido) obligatorio				
	Compatibilidad con Windows 11 certificada				
	Fuente de alimentación				
	Fuente de poder con eficiencia mínima **80%.**				
	Certificación 80 PLUS recomendada.				
	Cable de alimentación compatible con estándar colombiano (tipo NEMA 5-15P) para 120 V 60Hz				
	Monitor				
	Del mismo fabricante de la CPU				
	Tamaño: mínimo **24 pulgadas**				
	Resolución mínima: Full HD (1920x1080)				
	Frecuencia de actualización: 60 Hz o superior				
	Tecnología de panel: IPS, VA, PVA o MVA				
	Características adicionales:				
	Antirreflejo, ajuste de inclinación				
	Altura ajustable del monitor: rango mínimo de ajuste 10 cm de rango vertical.				
	El soporte del monitor debe permitir ajustar la altura para alinear el borde superior de la pantalla al nivel de los ojos del usuario, favoreciendo una postura ergonómica durante jornadas prolongadas de trabajo.				
	Conectividad:				
	Al menos un **(1) puerto HDMI** o **Display Port** con compatibilidad directa a puerto de video dispuesto de la CPU sin adaptadores.				
	Integración multimedia:				
	Cámara integrada: **1080p o superior**				
	Micrófono integrado				
	Altavoces integrados				
	Teclado y Ratón				
	Teclado ergonómico				

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

Nombre ITEM	FICHA TÉCNICA	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	PRESUPUESTO REQUERIDO	
				VALOR UNIDAD POR LOTE	VALOR TOTAL LOTE
	Ratón ergonómico de mínimo de 2 botones con scroll				
	Idioma: **español (Latinoamérica)**				
	Marca: **del mismo fabricante del equipo**				
	Conexión: **USB (sin adaptadores o convertidores)**				
	Sostenibilidad y Certificaciones				
	EPEAT Gold				
	Energy Star 8.x (CPU y monitor)				
	Certificación MIL-STD-810G o MIL-STD-810H para la unidad CPU				
	El fabricante debe ser **miembro Promoter y/o Contributor** del **Trusted Computing Group (TCG)**.				
	Software Requerido				
	Sistema Operativo:				
	Microsoft Windows 11 Profesional (64 bits), con licencia original preinstalada y activada.				
	Medios de recuperación y soporte incluidos.				
	Controladores y utilidades del fabricante instalados y actualizados.				
	Herramientas de diagnóstico y mantenimiento provistas por el fabricante o desarrolladas por la entidad.				
	Todo software debe contar con licencias legales, activadas y listas para su uso al momento de la entrega.				
	Debe permitir la descarga de actualizaciones de software durante el tiempo de garantía.				
	Garantía				
	Garantía mínima de **3 años** para todos los componentes directamente por el fabricante y/o proveedor.				
	Adicionales				
	Cable de red (Patch Cord) categoría 6, de 1.5 metros.				
	Servicio técnico sin costo adicional, que deberá incluir:				
	El proveedor deberá incluir, sin costo adicional, un servicio técnico que garantice lo siguiente:				
	1. Instalación y configuración inicial				
	Instalación completa del sistema operativo licenciado y todos los controladores oficiales, con versiones actualizadas y configuraciones básicas aplicadas.				
	2. Pruebas funcionales supervisadas por el área de TI de la entidad compradora, incluyendo:				
	Verificación de las especificaciones del hardware conforme a la ficha técnica.				
	Validación del correcto funcionamiento de los componentes físicos (pantalla, teclado, puertos, etc.) y software preinstalado.				
	Comprobación de conectividad a redes cableadas y/o inalámbricas.				
	3. Entrega de informe de instalación con registro de software instalado, versiones y configuraciones aplicadas.				
	4. Asistencia técnica durante la entrega para asegurar que los equipos quedan plenamente operativos y listos para su uso final.				

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

Nombre ITEM	FICHA TÉCNICA	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	PRESUPUESTO REQUERIDO	
				VALOR UNIDAD POR LOTE	VALOR TOTAL LOTE
	Acompañamiento técnico para garantizar que los equipos queden operativos, listos para su uso y en condiciones de ser verificados por el área responsable. Todo el proceso deberá ser realizado por personal técnico calificado, bajo supervisión del área de TI de la entidad compradora.				
				SUBTOTAL LOTE (ANTES DE IVA)	**$ 120.471.180**
				IVA	**$ 22.889.524**
				VALOR TOTAL LOTE (CON IVA)	**$ 143.360.704**

LOTE 6

PROMEDIO VALOR UNITARIO	VARIACIÓN 20%					
	VARIACIÓN COTIZACIÓN No1	VARIACIÓN COTIZACIÓN No2	VARIACIÓN COTIZACIÓN No3	VARIACIÓN COTIZACIÓN No4	VARIACIÓN COTIZACIÓN No5	VARIACIÓN COTIZACIÓN No6
$ 3.618.733	54%	57%	35%	3%	36%	36%

DESVIACIÓN ESTANDAR		
DESVIACIÓN ESTANDAR	LIMITE SUPERIOR	LIMITE INFERIOR
$ 1.623.691	$ 5.242.424	$ 1.995.042

VALORES UNITARIOS USADOS PARA CALCULAR EL PRESUPUESTO					
VALOR UNITARIO No1	VALOR UNITARIO No2	VALOR UNITARIO No3	VALOR UNITARIO No4	VALOR UNITARIO No5	VALOR UNITARIO No6
----------	----------	$ 4.900.000	$ 3.734.000	$ 4.930.000	$ 4.931.000

Nombre ITEM	FICHA TÉCNICA	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	PRESUPUESTO REQUERIDO	
				VALOR UNIDAD POR LOTE	VALOR TOTAL LOTE
Tabletas con lápiz y teclado.	**Descripción:** Tableta portátil y versátil, diseñada para realizar encuestas en campo y labores de captura de datos en movimiento. Equipada con teclado desmontable y lápiz digital para escritura o selección precisa, ideal para usuarios que requieren movilidad, autonomía y robustez. Capaz de ejecutar herramientas ofimáticas como Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint), navegación web y aplicaciones de captura de datos. Diseñada para ambientes exigentes, con batería de larga duración y resistencia a golpes. 🛠 **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS** **CPU (Procesador)** Procesador de bajo consumo con mínimo **8 núcleos físicos.** Frecuencia base: **≥ 1.7 GHz** Capacidad de procesamiento suficiente para tareas múltiples como uso de aplicaciones como Microsoft Office, navegación web. Herramientas de encuestas, entre otras. Arquitectura compatible con el sistema operativo Android en su versión más reciente. Fecha de lanzamiento de la tableta por parte fabricante: **Q3 2023 o más reciente** **Memoria y Almacenamiento** Memoria RAM: ≥ 6 GB.	**79**	UNIDAD	$ 4.623.750	$ 365.276.250

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

Nombre ITEM	FICHA TÉCNICA	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	PRESUPUESTO REQUERIDO	
				VALOR UNIDAD POR LOTE	VALOR TOTAL LOTE
	Almacenamiento interno: ≥ 128 GB (tipo SSD o eMMC).				
	Ranura de expansión de memoria con tarjeta microSD: de al menos 256 GB máximo				
	Dimensiones y Diseño				
	Formato: Tableta 2-en-1				
	Es un dispositivo que puede funcionar como tableta o como laptop. Combina las características de ambas, con una pantalla táctil y un teclado desmontable.				
	Peso máximo: 1.8 kg o menor (con teclado).				
	Cuerpo metálico.				
	Diseño robusto, resistente a caídas, polvo y agua, validado mediante certificación.				
	Pantalla				
	Tamaño: Entre 10" a 13"				
	Resolución: Full HD (1920 × 1080)				
	Tipo: Táctil capacitiva multitáctil				
	Tecnología antirreflejo, visible bajo luz solar				
	Resistencia a rayones y caídas, certificada.				
	Interacción y Periféricos				
	Lápiz digital incluido				
	Teclado removible				
	Touchpad en teclado				
	Pantalla compatible con entrada táctil y lápiz simultáneamente				
	Conectividad				
	Wi-Fi: Wi-Fi 5 (802.11ac) o superior				
	Bluetooth: 5.0 o superior				
	GPS integrado				
	Ranura para conectividad a Red móvil: 4G LTE o superior				
	Cámaras				
	Cámara frontal: 5 MP o superior				
	Cámara trasera: 8 MP o superior				
	Puertos				
	USB-C (para carga y datos)				
	Conector de audio 3.5 mm (auriculares + micrófono)				
	Ranura para tarjeta SIM, compatible con red móvil 4G LTE o superior				
	Seguridad y Compatibilidad de software				
	Cifrado con clave				
	Autenticación biométrica				
	Cifrado de almacenamiento verificable por el fabricante o respaldado mediante certificación				

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

Nombre ITEM	FICHA TÉCNICA	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	PRESUPUESTO REQUERIDO	
				VALOR UNIDAD POR LOTE	VALOR TOTAL LOTE
	Debe contar con sistema operativo Android en su versión más reciente, compatible con herramientas de productividad como Microsoft Office 365, one drive, Microsoft Teams, pdf Adobe, negadores webs como Chrome, herramientas para notas, gestor de imágenes, videos y aplicaciones para diligenciamiento de formularios como Microsoft Forms.				
	Batería				
	Autonomía mínima: **10 horas reales** de trabajo continuo.				
	Contar con tecnología carga rápida.				
	Incluir cargador de carga rápida del mismo fabricante.				
	Carga mediante adaptador robusto o USB-C.				
	Sostenibilidad y Certificaciones				
	Certificado **Energy Star**				
	Cuente con alguno o varios de los siguientes certificados de **resistencia: MIL-STD-810H, MIL-STD-810G o IP68.**				
	El fabricante debe ser **miembro Promoter y/o Contributor** del **Trusted Computing Group (TCG)**.				
	Entrega				
	El equipo al momento de la entrega debe incluir/traer				
	Tableta				
	Teclado removible				
	Estuche o funda protectora.				
	Lápiz digital				
	Cargador de carga rápida y cables necesarios				
	Manual y accesorios básicos para operación inmediata				
	Garantía				
	Garantía mínima de **3 años** para todos los componentes directamente por el fabricante y/o proveedor.				
	Adicionales				
	El proveedor deberá incluir, sin costo adicional, un servicio técnico que garantice lo siguiente:				
	1. Instalación completa del sistema operativo y todos los drivers oficiales actualizados.				
	2. Pruebas funcionales básicas en presencia del área de TI de la entidad compradora, verificando:				
	Verificación del hardware coincide con la ficha técnica entregada.				
	Verificación del correcto funcionamiento del lápiz digital, teclado desmontable y puertos de conectividad.				
	Comprobación de conexión a redes Wi-Fi y 4G LTE, así como GPS y Bluetooth.				
	Validación del correcto desempeño de las cámaras, audio, micrófono y pantalla táctil.				
	Verificación función de carga rápida.				

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

Nombre ITEM	FICHA TÉCNICA	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	PRESUPUESTO REQUERIDO	
				VALOR UNIDAD POR LOTE	VALOR TOTAL LOTE
	Verificación del Reconocimiento biométrico. Verificación del funcionamiento de las herramientas de software: Microsoft Office 365, one drive, Microsoft Teams, pdf Adobe, negadores webs como Chrome, herramientas para notas, gestor de imágenes, videos y aplicaciones para diligenciamiento de formularios como Microsoft Forms. **3. Entrega de informe de instalación** con registro de software instalado, versiones y configuraciones aplicadas. **5. Asistencia técnica durante la entrega**, asegurando que los equipos queden plenamente operativos y listos para su uso. Todo el proceso deberá ser realizado por personal técnico calificado, bajo supervisión del área de TI de la entidad compradora.				
				SUBTOTAL LOTE (ANTES DE IVA)	**$ 365.276.250**
				IVA	**$ 69.402.488**
				VALOR TOTAL LOTE (CON IVA)	**$ 434.678.738**

LOTE 7

PROMEDIO	VARIACIÓN 20%					
VALOR UNITARIO	VARIACIÓN COTIZACIÓN No1	VARIACIÓN COTIZACIÓN No2	VARIACIÓN COTIZACIÓN No3	VARIACIÓN COTIZACIÓN No4	VARIACIÓN COTIZACIÓN No5	VARIACIÓN COTIZACIÓN No6
$ 3.943.754	38%	65%	52%	53%	52%	52%

DESVIACIÓN ESTANDAR			VALORES UNITARIOS USADOS PARA CALCULAR EL PRESUPUESTO					
DESVIACIÓN ESTANDAR	LIMITE SUPERIOR	LIMITE INFERIOR	VALOR UNITARIO No1	VALOR UNITARIO No2	VALOR UNITARIO No3	VALOR UNITARIO No4	VALOR UNITARIO No5	VALOR UNITARIO No6
$ 2.277.807	$ 6.221.560	$ 1.665.947	$ 5.425.321	----------	$ 1.880.000	$ 6.053.000	$ 1.890.000	$ 1.896.000

Nombre ITEM	FICHA TÉCNICA	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	PRESUPUESTO REQUERIDO	
				VALOR UNIDAD POR LOTE	VALOR TOTAL LOTE
Impresora térmica de etiquetas	**Descripción:** Impresora térmica de escritorio, compacta, confiable y de fácil operación. Diseñada para imprimir etiquetas autoadhesivas mediante transferencia térmica directa o con cinta de transferencia. Ideal para entornos de oficina, puntos de venta, salud, almacenes o logística liviana. Soporta aplicaciones que requieren impresión de códigos de barras 1D y 2D, gráficos y texto en etiquetas de diversos tamaños y materiales. **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS** **Métodos de impresión** Transferencia térmica o térmica directa. **Resolución de impresión** Mínimo 203 dpi (8 puntos por mm) **Área de impresión**	1	UNIDAD	$ 3.428.864	$ 3.428.864

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

Nombre ITEM	FICHA TÉCNICA	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	PRESUPUESTO REQUERIDO	
				VALOR UNIDAD POR LOTE	VALOR TOTAL LOTE
	Ancho de impresión: **104 mm (4,09 pulgadas)**				
	Longitud de etiqueta: mínimo de **890 mm (35 pulgadas)**				
	Velocidad de impresión				
	Mínimo de **140 mm por segundo** (equivalente a 5.5 pulgadas/segundo)				
	Memoria				
	Memoria flash: mínimo **512 MB**				
	Memoria SDRAM: mínima **256 MB**				
	Tipos y capacidades de materiales				
	Tipos de materiales: Debe permitir al menos ser alimentada mediante rollos troqueladas o continuas con o sin marca negra, brazaletes y papel de recibo continuo.				
	Conectividad por defecto				
	Conexión **USB 2.0 o superior.**				
	Conectividad				
	Módulo de red Ethernet				
	Módulo Wi-Fi (opcional)				
	Lenguajes de programación compatibles				
	Aparte de lenguaje propietario deber permitir lenguajes de otros fabricantes.				
	Compatibilidad con códigos de barras				
	1D: Code 39, Code 128, UPC-A, UPC-E, EAN-8, EAN-13, entre otros				
	2D: PDF417, DataMatrix, MaxiCode, QR Code, y Aztec, entre otros				
	Soporte para fuentes y gráficos tipo abierto y compatible con Unicode.				
	Software y utilidades				
	Controladores disponibles para Windows 11 y versiones anteriores, Linux y otros sistemas operativos comunes.				
	Compatible con herramientas de diseño de etiquetas				
	Accesorios que debe traer.				
	Cable USB.				
	Cable y fuente de alimentación, para 120V a 60Hz.				
	Ejes para embobinado de cintas, adaptadores para ejes de cintas largas.				
	Manuales de usuario (sea físico o digital)				
	Garantía				
	Garantía mínima de **3 años** para todos los componentes directamente por el fabricante y/o proveedor.				
	Adicionales				
	Dos (2) Kits de mantenimiento				
	Cada kit de mantenimiento deberá incluir, de acuerdo con el modelo específico de impresora:				
	Cabezal de impresión de repuesto, si aplica.				

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

Nombre ITEM	FICHA TÉCNICA	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	PRESUPUESTO REQUERIDO	
				VALOR UNIDAD POR LOTE	VALOR TOTAL LOTE
	Rodillo de impresión o rodillo de arrastre de repuesto, si aplica.				
	Dispositivo(s) de limpieza apropiado(s), como paños sin pelusa, hisopos especiales, limpiadores en spray o soluciones autorizadas.				
	(opcional): Elementos adicionales necesarios para un mantenimiento preventivo completo, tales como guantes, cepillos, herramientas de extracción o lubricantes, según las recomendaciones del fabricante.				
	(opcional): una guía básica o manual con instrucciones para mantenimiento en PDF o físico.				
	Vida útil: no deberán incluirse insumos perecederos o con vida útil limitada que puedan comprometer su efectividad durante el almacenamiento.				
	Etiquetas térmicas				
	Seis (6) rollos de etiquetas adhesivas en papel térmico, de al menos 2.500 rótulos por rollo. Los rollos deberán ser plenamente compatibles con la impresora térmica suministrada, garantizando alta calidad de impresión.				
	Cinta de impresión térmica				
	Seis (6) unidades de cinta de cera, de 300 metros de longitud cada una, compatibles con el modelo de impresora entregado. Las cintas deberán asegurar impresiones duraderas y nítidas, resistentes al roce.				
	Servicio técnico y puesta en funcionamiento				
	El proveedor deberá incluir, sin costo adicional, un servicio técnico que garantice lo siguiente:				
	1. Instalación y configuración del equipo				
	Instalación completa de la impresora, controladores oficiales actualizados y configuración básica para su operatividad.				
	2. Pruebas funcionales en presencia del área de TI de la entidad compradora				
	Verificación de conexión a red y compatibilidad con el sistema operativo Windows 11.				
	Prueba de impresión de etiquetas en condiciones reales de uso.				
	Validación del correcto funcionamiento de sensores, cabezal de impresión, alimentación de etiquetas y cinta.				
	3. Capacitación básica al usuario				
	Orientación breve sobre operación, carga de insumos, limpieza preventiva y solución de errores comunes.				
	4. Informe técnico de instalación				
	Registro detallado del software instalado, configuraciones realizadas y resultados de pruebas, firmado por personal técnico.				
	5. Asistencia técnica durante la entrega				
	Aseguramiento de que el equipo quede plenamente funcional, bajo supervisión directa del área de TI de la entidad.				
				SUBTOTAL LOTE (ANTES DE IVA)	**$ 3.428.864**
				IVA	**$ 651.484**
				VALOR TOTAL LOTE (CON IVA)	**$ 4.080.348**

LOTE 8

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

PROMEDIO VALOR UNITARIO	VARIACIÓN 20%					
	VARIACIÓN COTIZACIÓN No1	VARIACIÓN COTIZACIÓN No2	VARIACIÓN COTIZACIÓN No3	VARIACIÓN COTIZACIÓN No4	VARIACIÓN COTIZACIÓN No5	VARIACIÓN COTIZACIÓN No6
$ 1.266.041	13%	21%	13%	75%	14%	14%

DESVIACIÓN ESTANDAR		
DESVIACIÓN ESTANDAR	LIMITE SUPERIOR	LIMITE INFERIOR
$ 467.262	$ 1.733.303	$ 798.779

VALORES UNITARIOS USADOS PARA CALCULAR EL PRESUPUESTO					
VALOR UNITARIO No1	VALOR UNITARIO No2	VALOR UNITARIO No3	VALOR UNITARIO No4	VALOR UNITARIO No5	VALOR UNITARIO No6
$ 1.434.423	$ 1.531.423	$ 1.430.000	----------	$ 1.440.000	$ 1.445.000

Nombre ITEM	FICHA TÉCNICA	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	PRESUPUESTO REQUERIDO	
				VALOR UNIDAD POR LOTE	VALOR TOTAL LOTE
Diadema telefónica biaural inalámbrica	**Descripción:** Diadema diseñada para ser utilizada en entornos profesionales que requieren comunicación clara y eficiente. Ideal para actividades como videoconferencias, llamadas de atención al cliente, y trabajos de colaboración en equipo, ofreciendo flexibilidad para ser usada tanto de forma inalámbrica como cableada. Perfecta para usuarios que necesitan un rendimiento confiable y cómodo durante largas jornadas laborales.	**10**	UNIDAD	$ 1.456.169	$ 14.561.690
	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS				
	Diseño biaural (dos auriculares), ergonómico y plegable, con conectividad tanto inalámbrica como alámbrica.				
	Micrófono Integrado, tipo boom, con brazo flexible y giratorio,				
	Con tecnologías de audio para supresión/cancelación de ruido activo (ANS).				
	Hecho de materiales resistentes: como plásticos PC/ABS, acero inoxidable, aluminio y silicona técnica, que aseguran durabilidad estructural, confort y resistencia al uso intensivo.				
	Rango de frecuencia de los auriculares (altavoces): igual o superior a 20 Hz – 20 kHz.				
	En caso de incluir función para conversación, esta debe contar con un rango de frecuencia igual o superior a 150 Hz – 6 kHz.				
	Rango de frecuencia del micrófono: igual o superior a 100 Hz – 6 kHz en modo análogo y digital.				
	Conectividad y Compatibilidad				
	Conectividad inalámbrica: mediante Bluetooth 5.0 o superior.				
	Conectividad cableada: mediante USB-A y USB-C				
	Alcance inalámbrico: 25m (82 pies) o más de alcance.				
	Bluetooth multipunto: Hasta 2 conexiones simultáneas,				
	Batería y Energía				
	La batería debe permitir más de 15 horas de autonomía en modo conversación.				
	La batería debe permitir más de 20 horas de autonomía en modo normal o música.				
	Debe contar con función de carga rápida mediante cable USB-C				
	Certificaciones:				
	Compatible con Microsoft Teams y otras plataformas de comunicación				
	Instalación:				
	Compatible con los sistemas operativos Microsoft Windows 11 y 10, iOS de Apple, Android en sus versiones más recientes.				

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

Nombre ITEM	FICHA TÉCNICA	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	PRESUPUESTO REQUERIDO	
				VALOR UNIDAD POR LOTE	VALOR TOTAL LOTE
	Plug & Play: instalación automática sin necesidad de controladores adicionales **Servicio técnico y puesta en funcionamiento** El proveedor deberá incluir, sin costo adicional, un servicio técnico que garantice lo siguiente: **Instalación y configuración del dispositivo** Verificación de conectividad con equipos mediante los adaptadores Bluetooth, USB tipo A, tipo C Prueba de funcionamiento en computadores con sistemas operativos Microsoft Windows 11 Confirmación del funcionamiento Plug & Play sin necesidad de controladores adicionales. **Pruebas funcionales en presencia del área de TI de la entidad compradora** Confirmación de compatibilidad con plataformas de comunicación como Microsoft Teams. Validación de audio en escucha audífonos y en habla con micrófono en uso normal y con aplicativo Teams. Instrucción breve sobre el uso adecuado del auricular, posicionamiento del micrófono y recomendaciones para limpieza y cuidado. **Informe técnico de instalación** Registro de instalación, configuraciones realizadas y pruebas efectuadas, firmado por el personal técnico de la entidad.				
				SUBTOTAL LOTE (ANTES DE IVA)	**$ 14.561.690**
				IVA	**$ 2.766.721**
				VALOR TOTAL LOTE (CON IVA)	**$ 17.328.411**

PRESUPUESTO TOTAL

Se procede a calcular el presupuesto total requerido para la adquisición de todos los lotes como se muestra en la siguiente tabla 12. De acuerdo con los cálculos, el presupuesto estimado total asciende a **SEIS MIL CUARENTA Y CINCO MILLONES CIENTO TREINTA Y CUATRO MIL TRESCIENTOS DIECISIETE PESOS COLOMBIANOS ($ 6.045.134.317 pesos colombianos),** monto que incluye IVA, impuestos, costos, contribuciones y demás gastos asociados.

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

Tabla 12. Presupuesto total requerido para el presente estudio de mercado-consolidado por lotes

LOTE	ACTIVIDAD / DISPOSITIVO	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	PRESUPUESTO	
				VALOR UNIDAD POR ELEMENTO (SIN IVA)	VALOR TOTAL PRESUPUESTO (SIN IVA)
1	Computadores de escritorio de procesamiento intermedio.	700	UNIDAD	$ 4.761.031	$ 3.332.721.700
2	Computadores portátiles de procesamiento intermedio.	77	UNIDAD	$ 4.506.000	$ 346.962.000
3	Computador de escritorio de procesamiento intermedio – con aumento en memoria RAM y almacenamiento.	130	UNIDAD	$ 5.944.500	$ 772.785.000
4	Computador de escritorio con procesamiento avanzado tipo Workstation - Para analítica de datos con alto almacenamiento.	10	UNIDAD	$ 12.373.812	$ 123.738.120
5	Computadores de escritorio de procesamiento alto-intermedio – Para analítica de datos con alto almacenamiento.	20	UNIDAD	$ 6.023.559	$ 120.471.180
6	Tabletas con lápiz y teclado.	79	UNIDAD	$ 4.623.750	$ 365.276.250
7	Impresora térmica de etiquetas	1	UNIDAD	$ 3.428.864	$ 3.428.864
8	Diadema telefónica biaural inalámbrica	10	UNIDAD	$ 1.456.169	$ 14.561.690
				SUBTOTAL (ANTES DE IVA)	**$ 5.079.944.804**
				IVA TOTAL	**$965.189.513**
				VALOR TOTAL (CON IVA)	**$ 6.045.134.317**

4. CONCLUSIÓN ESTUDIO DE MERCADO

Las conclusiones del estudio de mercado realizado por la Secretaría Distrital de Salud – FFDS evidencian una necesidad clara y justificada para la adquisición de equipos tecnológicos, enfocada principalmente en el reemplazo por riesgo operativo por obsolescencia de computadores de escritorio y portátiles con más de seis años de uso, y en la atención de requerimientos tecnológicos de las direcciones para fortalecer la infraestructura institucional. Esta renovación busca garantizar la compatibilidad tecnológica y eficiencia operativa de la entidad en los próximos años.

El análisis muestra que el mercado cuenta con una pluralidad de oferentes, lo que permite desarrollar un proceso de contratación competitivo, eficiente y transparente. Además, se identificó que las modalidades de contratación más empleadas en el sector público son las de selección abreviada, principalmente mediante subasta inversa, ya sea bajo el Acuerdo Marco de Precios o como mecanismo independiente. Los valores de referencia obtenidos en procesos similares realizados por otras entidades entre 2022 y 2024 resultan coherentes con los precios estimados para esta adquisición.

Los bienes tecnológicos por adquirir pueden ser ofrecidos por proveedores tanto nacionales como internacionales, lo que en algunos casos implica procesos de importación y, por ende, una exposición directa a la volatilidad del tipo de cambio. Esta condición representa un riesgo para la estabilidad de los precios, especialmente en escenarios de variación significativa en la Tasa Representativa del Mercado (TRM). Con el fin de reducir estos riesgos y facilitar la planeación presupuestal, se solicita a los proveedores mantener las condiciones de sus cotizaciones por un periodo mínimo de 90 días. Esta medida contribuye a preservar la

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.

estabilidad de los precios durante el proceso de adquisición y apoya una gestión financiera más predecible.

En cuanto a la estimación presupuestal, se realizó una consulta a través de diversos canales (SECOP II, correo electrónico y Bolsa Mercantil), de la cual se obtuvieron siete cotizaciones válidas. Tras aplicar un análisis estadístico riguroso para excluir valores atípicos, se determinó un presupuesto oficial de **SEIS MIL CUARENTA Y CINCO MILLONES CIENTO TREINTA Y CUATRO MIL TRESCIENTOS DIECISIETE PESOS COLOMBIANOS ($ 6.045.134.317 pesos colombianos)**, monto que incluye IVA, impuestos, costos, contribuciones y demás gastos asociados.

Finalmente, el estudio refleja una tendencia nacional a priorizar la inversión en servicios y equipos informáticos, alineada con procesos de modernización y transformación digital. Esta orientación estratégica, combinada con una ejecución contractual predominantemente competitiva, respalda la pertinencia de la adquisición y su contribución al fortalecimiento institucional del FFDS.

Elaboro: **Luis Miguel Limas Duque** /Contratista//Dirección TIC Luis Miguel Limas Duque Digitally signed by Luis Miguel Limas Duque Date: 2025.09.05 15:08:55 -05'00'

Jaime Andrés Ortiz Tenorio /Contratista//Dirección TIC Jaime Andrés Ortiz Tenorio Firmado digitalmente por Jaime Andrés Ortiz Tenorio Fecha: 2025.09.05 15:55:16 -05'00'

Revisó: **Isamar Andrea, Espinal** /Contratista//Dirección TIC Isamar Andrea Espinal Peña Firmado digitalmente por Isamar Andrea Espinal Peña

La impresión de este documento se considera **COPIA NO CONTROLADA** y no se garantiza que esta corresponda a la versión vigente, salvo en los procesos que usan sello. Esta información es de carácter confidencial y propiedad de la Secretaría Distrital de Salud (SDS); está prohibida su reproducción y distribución sin previa autorización del proceso que lo genera, excepto en los requisitos de ley.