## ESTUDIO DEL SECTOR

| | |
|---|---|
| **PROCESO** | SELECCIÓN ABREVIADA MINIMA CUANTIA |
| **OBJETO** | MANTENIMIENTO PREVENTICO Y CORRECTIVO (INCLUYE CAMBIO PIEZAS) DE LOS COMPUTADORES DE LA SEDE A - PRINCIPAL Y SIETE SEDES ANEXAS B, C, D, E, F, G Y H DE LA INSTITUCION EDUCATIVA TECNICO SUPERIOR INDUSTRIAL DE BARRANCABERMEJA. |
| **FECHA** | 14 DE MAYO DE 2026 |
| **INDICE** | 1. Aspectos Generales e histórico del Mercado<br>2. Análisis de la Demanda<br>3. Análisis de la Oferta<br>4. Acuerdo Marco de Precios<br>5. Especificaciones Técnicas<br>6. Análisis Que Soporta el Valor Estimado |

De conformidad con el Artículo) 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, se establece el deber de las Entidades Estatales de analizar el sector relativo al objeto del Proceso de Contratación desde la: perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica y de análisis de Riesgo.

Entender el mercado del bien o servicio que la Entidad Estatal pretende adquirir permite diseñar el Proceso de Contratación con la información necesaria para alcanzar los objetivos de eficacia, eficiencia, economía, promoción de la competencia y manejo del Riesgo.

La función de compras debe estar orientada a satisfacer las necesidades de la Entidad Estatal y a obtener el mayor valor por el dinero público, por lo que a través de este instrumento y en cumplimiento de la obligación legal de la Institución educativa de analizar el mercado relativo al objeto del proceso de contratación, como entidad pública del orden nacional, según el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del decreto 1082 de 2015, se procede a desarrollar el análisis del sector alrededor del objeto del proceso siguiendo los lineamientos de la Agencia Nacional de Contratación Estatal – Colombia Compra Eficiente.

## 1. ASPECTOS GENERALES, COMERCIALES E HISTÓRICOS DEL MERCADO

### 1.1. ASPECTO ECONOMICO

Se debe tener en cuenta que comercialmente los servicios a adquirir, deben encontrarse en el mercado nacional y si aplica, internacional, lo cual es garante que su posicionamiento y se traduce en la garantíaque tiene el adquirente de la calidad de los bienes, logrando la absoluta satisfacción de la entidad y su necesidad, en directa ejecución de la misión institucional y como quiera que las labores a desarrollar deben ser ejecutadas por personas con idoneidad y experiencia, se tiene pleno concomimiento que en Colombia uno de los sectores con más dinamismo es el sector de la construcción, es así como en el mercado laboral colombiano se cuenta de igual manera un amplio mercado de profesionales para el desarrollo de edificaciones de infraestructura pública.

Para el cierre de 2025, se prevé que la economía colombiana continuará el proceso de recuperación gradual iniciado tras la desaceleración registrada en 2023 y 2024. El producto interno bruto (PIB) creció un 2,1% interanual en el segundo trimestre de 2025 y un 1,9% en el primer semestre, lo que muestra señales de repunte de la demanda interna, de algunos sectores de servicios y del sector agropecuario. En conjunto, se proyecta un crecimiento del 2,6% en 2025 y del 2,7% en 2026, en un contexto de menor inflación, mayor estabilidad cambiaria y una reactivación moderada del consumo privado.[1]

[1] chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/cd86964d-26e7-4d4e-95ec-f846a01bb892/content

## ESTUDIO DEL SECTOR

Los sectores económicos de Colombia se dividen en tres: el sector primario o sector agrícola, el sectorsecundario o sector industrial y el sector terciario o sector de prestación de servicios.

Esta división y diferenciación es acorde a lo planteado por los estudios en economía clásica. Cada unode estos sectores posee actividades económicas en común dentro de cada grupo y se diferencia de losdemás, en otras palabras, las categorías están divididas de esta manera de acuerdo a las actividades económicas que se llevan a cabo en cada una. Esto quiere decir que cada sector guarda característicasen común, posee una unidad y se diferencia de los otros sectores precisamente debido a lo anterior En Colombia, según el DANE (Departamento administrativo nacional de estadística) del total de establecimientos económicos que existen en el país, el 48% corresponde al comercio, el 40% a prestación de servicios y el 12% a la industria (sector secundario).[2]

Por su parte el DANE, en el caso de Colombia, las aportaciones de los sectores económicos de Colombia al PIB es la siguiente, por orden de mayor a menor: sector financiero (20%), sector de servicios (15,3%), sector de comercio (12%), sector industrial (8,3%), sector de minería y petróleo (8%), sector de la construcción (6,9%), sector agrícola (6%) y sector de la electricidad y el gas (2,6%).

Por su parte, el sector terciario, al tratarse de servicios, no produce bienes tangibles y no es considerado como un sector productivo. Sin embargo, es necesario aclarar que, a pesar de no producir bienes tangibles, el sector terciario contribuye a la formación del producto y del ingreso nacional.

En Colombia es frecuente que los sectores económicos nombrados por la teoría clásica no sean los únicos que existan. Las actividades económicas tienden a diferenciarse en pequeños grupos según laespecialización de cada uno.

Debido a esto, existen otros sectores económicos reconocidos. Los cuales se nombran a continuación.

**Sectores agropecuarios**
la agricultura
la ganadería
la pesca
la extracción de recursos
**Sector de Servicios**
Sector Industrial
Sector Automotriz
Sector Transporte
Sector Comercio
Sector Financiero
**Sector de la Construcción**
Sector minero y energético
Sector Solidario
Sector de comunicaciones

Los **sectores de producción** son las áreas de la economía en la que las empresas comparten el mismo producto o servicio relacionado. También se pueden considerar como industrias o mercados que comparten características operativas comunes. Dividir una economía en diferentes sectores de producción permite un análisis más profundo de la economía en su conjunto.

[2] *https://psicologiaymente.com/cultura/sectores-economicos-colombia* .

## ESTUDIO DEL SECTOR

La economía de una nación se puede dividir en varios sectores de producción para definir la proporción de la población que participa en diferentes actividades. Esta categorización representa una distancia progresiva del entorno natural.




**Fuente:** https://www.lifeder.com/sectores-de-produccion/

- El sector primario o sector agrícola de la economía comprende todas aquellas actividades económicas relacionadas con la obtención de productos y bienes directamente de la naturaleza. En este sector no se realiza ningún tipo de transformación al bien o producto obtenido.

- Dentro de las actividades económicas incluidas en el sector secundario podemos encontrar todas aquellas relacionadas con la industria. El sector industrial, a diferencia del sector primario, en donde se obtienen las materias primas, se caracteriza por ejecutar procedimientos industriales para transformar dichas materias primas, bienes omercancías, en bienes de equipo o productos que puedan ser consumidos.

- El sector terciario o de servicios se encarga de ofrecer bienes y servicios intangibles a los consumidores y empresas. Un comerciante y un contador serían trabajadores en el sector terciario. El sector terciario de la economía agrupa todas aquellas actividades relacionadas con la prestación de servicios.

Para el proceso de selección que se pretende proceso, se estudia el sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones que reafirma su papel como eje dinamizador de la economía digital y de la inclusión social en Colombia. Según los datos más recientes de la Encuesta Nacional de Calidad de Vida (ECV) del Dane, el 65,6% de los hogares colombianos tenían conexión a Internet, lo que representa un incremento de 6,1 puntos porcentuales frente a 2022 y significa que más de 1,7 millones de hogares se conectaron en este periodo.

A la fecha, Colombia cuenta con 10,10 millones de accesos fijos a Internet y 49,04 millones de accesos móviles, cifras respaldadas por una inversión récord de $2,8 billones ejecutados por el Ministerio TIC entre 2023 y 2025, superando ampliamente los esfuerzos realizados por gobiernos anteriores en materia de conectividad.

El avance también se refleja en el sector educativo. El número de escuelas rurales conectadas se cuadruplicó, pasando de 4.275 en 2022 a más de 19.441 en 2025. Asimismo, más de 213.000 hogares hoy cuentan con servicio de Internet. En La Guajira, por ejemplo, se han conectado 26.762 hogares, lo que representa un aumento del 58% en la conectividad del departamento, al pasar de 46.000 a cerca de 73.000 hogares conectados.

Estos avances en conectividad se articulan con la ruta de Educación Digital del Ministerio TIC, que ha capacitado a 841.000 personas en habilidades digitales gratuitas y avanza hacia la meta de formar un millón de colombianos y colombianas antes de finalizar el Gobierno.

Las cifras del Dane y los resultados del Ministerio TIC validan la dirección estratégica

**ESTUDIO DEL SECTOR**

impulsada por el presidente Gustavo Petro y la ministra Carina Murcia para consolidar la conectividad y la educación digital como pilares del desarrollo nacional, y para garantizar que el Internet continúe siendo un habilitador de derechos fundamentales.[3]

El mercado de computadores en Colombia es un sector clave que impulsa el desarrollo tecnológico y económico del país. Su relevancia se refleja en la creciente demanda de dispositivos, que apoyan la digitalización de diversos sectores y mejoran la productividad empresarial.[4]

## 2. ANÁLISIS DE LA DEMANDA

Para realizar el análisis de la demanda, la entidad tuvo como referencia el comportamiento de los procesos contractuales desarrollados en vigencias anteriores para contratar el respectivo bien y/o servicios teniendo como referencia los siguientes aspectos.

La Institución educativa, en los años anteriores realizo el proceso de contratación para el mantenimiento de computadores de la sede principal y siete sedes anexas, mediante el manual de contratación régimen especial de contratación inferior a 20 SMLMV.

| Número de Proceso | Tipo de Proceso | ENTIDAD | Objeto | Cuantía | Duración |
|---|---|---|---|---|---|
| 037-2024 | Régimen especial manual de contratación-contratación directa | INSTITUCION EDUCATIVA TECNICO SUPERIOR INDUSTRIAL | MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE COMPUTADORES PORTATILES Y DE ESCRITORIO DE LA INSTITUCION EDUCATIVA TECNICO SUPERIOR INDUSTRIAL DE BARRANCABERMEJA. | $24.830.000 COP | 20 días |
| 027-2023 | Régimen especial manual de contratación-contratación directa | INSTITUCION EDUCATIVA TECNICO SUPERIOR INDUSTRIAL | MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE EQUIPOS DE COMPUTO PORTATILES Y VIDEO BEAM DE LA SEDE PRINCIPAL DE LA INSTITUCION EDUCATIVA TECNICO SUPERIOR INDUSTRIAL DE BARRANCABERMEJA. | $22.970.000 COP | 15 DIAS |

### 2.1 ANTECEDENTES – HISTÓRICO DE COMPRAS

Se consulto la base de datos disponible en el SECOP, en los dos últimos años, se evidencia que el Municipio de Barrancabermeja en el pasado ha adquirido bienes y/o servicios similares relacionados con el objeto contractual, así como otras entidades públicas a nivel Nacional de la siguiente manera:

| Numero de Proceso | Tipo de Proceso | ENTIDAD | Objeto | Cuantía | Duración |
|---|---|---|---|---|---|
| 2025-013 | Régimen especial de contratación- | INSTITUCION EDUCATIVA RAFAEL POMBO | EJECUCIÓN DE ACTIVIDADES QUE TIENEN QUE VER CON EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE COMPUTADORES PORTÁTILES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA RAFAEL POMBO, ESTE MANTENIMIENTO INCLUYE REVISIÓN, REP. | $ 1.700.000 COP | 15 DIAS |

[3] https://www.mintic.gov.co/portal/inicio/Sala-de-prensa/Noticias/425878:El-sector-TIC-se-consolida-como-motor-de-la-economia-digital-y-del-cierre-de-brechas-en-Colombia
[4] https://prezi.com/p/0vypoc9mbs29/el-mercado-de-los-computadores-en-colombia/

## ESTUDIO DEL SECTOR

| Numero de Proceso | Tipo de Proceso | ENTIDAD | Objeto | Cuantía | Duración |
|---|---|---|---|---|---|
| PN DEPUY MIC 033 2025 | MINIMA CUANTIA | DEPARTAMENTO DE POLICIA DE PUTUMAYO | SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO A TODO COSTO PARA LOS EQUIPOS DE (COMPUTO, IMPRESORAS Y ESCÁNER DE DIFERENTES MARCAS) RECARGA DE TONER Y SUMINISTRO DE TINTAS PARA EL DEPARTAMENTO DE POLICÍA PUTUMAYO. | 56.500.000 COP | 6 MESES |
| 100.23.15.2 0240028 | Régimen especial de contratación | RED DE SALUD DEL ORIENTE ESE | MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE EQUIPOS DE COMPUTO, SERVIDORES, UPS Y CENTROS DE CABLEADO QUE SE ENCUENTRAN UBICADOS EN LAS DIFERENTES IPS ADSCRITAS A LA RED DE SALUD DEL ORIENTE E.S.E. | $80.212.722 COP | 5 días |

**Fuente**: Sistema electrónico de contratación pública SECOP II.
https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractNoticeManagement/Index?currentLanguage=es-CO&Page=login&Country=CO&SkinName=CCE

## 3. ANÁLISIS DE LA OFERTA

Para la realización del análisis de la oferta la Institución educativa solicitó cotizaciones las cuales se centran en determinar el valor unitario del bien y servicio requerido para poder definir el presupuesto para el proceso de selección del contratista, de igual manera con este análisis se determina la modalidad de contratación y el proceso a seguir.

## LISTADO DE ALGUNAS EMPRESAS Y ESTABLECIMIENTOS EN BARRANCABERMEJA

- Active Digital
- Almacen Synergy Soluciones IT
- Celucomput
- Computadores Fast Hardware
- Compunet.JG
- Recargas Inktec
- Refrielectronika
- La Clínica Del Computador
- La Bodega Del Computador
- Inkjet Service Center
- Tecnología Barrancabermeja
- Multiservicios Electrónicos A.O.S.
- Publicidad Y Mucho Mas
- Cibertronika
- Domomaxh Computadores
- Americam PC Store

## 4. ACUERDOS MARCO DE PRECIOS

Los Acuerdos Marco desarrollados por Colombia Compra Eficiente en sus generaciones anteriores han acatado las recomendaciones en materia de compras públicas sostenibles incorporando criterios como los señalados en la tabla anterior como factores puntuables en sus procesos de licitación, sin embargo, en la operación secundaria estos criterios se desdibujan, pues el factor de escogencia pasa a ser el mejor precio ofrecido por los proveedores.

En consideración a lo dispuesto en el Decreto 310 de 2021 "Por el cual se reglamenta el artículo 41 de la Ley 1955 de 2019, sobre las condiciones para implementar la obligatoriedad y aplicación de los Acuerdos Marco de Precios y se modifican los artículos 2.2.1.2.1.2.7.y 2.2.1.2.1.2.12. del Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de

## ESTUDIO DEL SECTOR

Planeación Nacional", se da cumplimiento a lo estipulado en la norma y se procedió a realizar la verificación del Acuerdo Marco de Precios-AMP- vigentes: En la actualidad no tiene vigencia el Acuerdo Marco de Precios para mantenimiento de Computadores, celebrado entre Colombia Compra Eficiente y los proveedores.

## 5. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DETALLADAS.

A continuación, se especifican las características de las actividades a desarrollar en el presente proceso contractual.

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD |
|---|---|---|---|
| | **SEDE A** | | |
| **1** | MANTENIMIENTO PREVENTIVO el cual consiste en la limpieza de impurezas o polvo almacenado en la parte interna de los equipos, que puede ocasionar recalentamiento interno y mal funcionamiento del equipo, cambio de crema disipadora, ajuste y optimización del sistema operativo. Para implementar este mantenimiento se debe realizar:<br>• Desarme de la CPU y/o portátil.<br>• Desinstalación de la fuente de poder y paralelos (solo en PC de escritorios).<br>• Limpieza fuente de poder, paralelos y flexibles.<br>• Limpieza y ajuste de sistema de refrigeración.<br>• Cambio pasta disipadora.<br>• Armado de la CPU y/o portátil.<br>• Limpieza externa de la CPU Y/o portátil.<br>• Limpieza externa de monitor, teclado y mouse (solo en PC de escritorios). | UND | 58 |
| **2** | MANTENIMIENTO CORRECTIVO el cual se debe realizar para reparar fallas o defectos en los equipos, cambios de HDD, reparacion de bisagras rotas, reparacion y/o cambio de teclados. Para implementar este mantenimiento se debe realizar:<br>• Desarme de la CPU y/o portátil.<br>• Desinstalación de la fuente de poder y paralelos (solo en PC de escritorios).<br>• Limpieza fuente de poder, paralelos y flexibles.<br>• Limpieza y ajuste de sistema de refrigeración.<br>• Cambio pasta disipadora.<br>• Cambio de pieza o elemento averiado o defectuoso.<br>• Armado de la CPU y/o portátil.<br>• Limpieza externa de la CPU Y/o portátil.<br>• Limpieza externa de monitor, teclado y mouse (solo en PC de escritorios). | UND | 51 |
| **3** | SUMINISTRO SSD 256GB, memoria de 4GB y batería bios para actualización de hardware | UND | 18 |
| **4** | SUMINISTRO tarjeta de video de 2 GB | UND | 5 |
| | **SEDE B SANTA ANA** | | |
| **5** | MANTENIMIENTO PREVENTIVO el cual consiste en la limpieza de impurezas o polvo almacenado en la parte interna de los equipos, que puede ocasionar recalentamiento interno y mal funcionamiento del equipo, cambio de crema disipadora, ajuste y optimización del sistema operativo. Para implementar este mantenimiento se debe realizar:<br>• Desarme de la CPU y/o portátil.<br>• Desinstalación de la fuente de poder y paralelos (solo en PC de escritorios).<br>• Limpieza fuente de poder, paralelos y flexibles.<br>• Limpieza y ajuste de sistema de refrigeración.<br>• Cambio pasta disipadora.<br>• Armado de la CPU y/o portátil.<br>• Limpieza externa de la CPU Y/o portátil.<br>• Limpieza externa de monitor, teclado y mouse (solo en PC de escritorios). | UND | 7 |
| **6** | MANTENIMIENTO CORRECTIVO el cual se debe realizar para reparar fallas o defectos en los equipos, cambios de HDD, reparacion de bisagras rotas, reparacion y/o cambio de teclados. Para implementar este mantenimiento se debe realizar:<br>• Desarme de la CPU y/o portátil.<br>• Desinstalación de la fuente de poder y paralelos (solo en PC de escritorios).<br>• Limpieza fuente de poder, paralelos y flexibles.<br>• Limpieza y ajuste de sistema de refrigeración.<br>• Cambio pasta disipadora.<br>• Cambio de pieza o elemento averiado o defectuoso.<br>• Armado de la CPU y/o portátil.<br>• Limpieza externa de la CPU Y/o portátil.<br>• Limpieza externa de monitor, teclado y mouse (solo en PC de escritorios). | UND | 14 |
| | **SEDE C - SANTA CECILIA** | | |

## ESTUDIO DEL SECTOR

| | | | |
|---|---|---|---|
| **7** | MANTENIMIENTO PREVENTIVO el cual consiste en la limpieza de impurezas o polvo almacenado en la parte interna de los equipos, que puede ocasionar recalentamiento interno y mal funcionamiento del equipo, cambio de crema disipadora, ajuste y optimización del sistema operativo. Para implementar este mantenimiento se debe realizar:<br>• Desarme de la CPU y/o portátil.<br>• Desinstalación de la fuente de poder y paralelos (solo en PC de escritorios).<br>• Limpieza fuente de poder, paralelos y flexibles.<br>• Limpieza y ajuste de sistema de refrigeración.<br>• Cambio pasta disipadora.<br>• Armado de la CPU y/o portátil.<br>• Limpieza externa de la CPU Y/o portátil.<br>• Limpieza externa de monitor, teclado y mouse (solo en PC de escritorios). | UND | 9 |
| **8** | MANTENIMIENTO CORRECTIVO el cual se debe realizar para reparar fallas o defectos en los equipos, cambios de HDD, reparacion de bisagras rotas, reparacion y/o cambio de teclados. Para implementar este mantenimiento se debe realizar:<br>• Desarme de la CPU y/o portátil.<br>• Desinstalación de la fuente de poder y paralelos (solo en PC de escritorios).<br>• Limpieza fuente de poder, paralelos y flexibles.<br>• Limpieza y ajuste de sistema de refrigeración.<br>• Cambio pasta disipadora.<br>• Cambio de pieza o elemento averiado o defectuoso.<br>• Armado de la CPU y/o portátil.<br>• Limpieza externa de la CPU Y/o portátil.<br>• Limpieza externa de monitor, teclado y mouse (solo en PC de escritorios). | UND | 21 |
| | **SEDE D- ANTONIA SANTOS** | | |
| **9** | MANTENIMIENTO PREVENTIVO el cual consiste en la limpieza de impurezas o polvo almacenado en la parte interna de los equipos, que puede ocasionar recalentamiento interno y mal funcionamiento del equipo, cambio de crema disipadora, ajuste y optimización del sistema operativo. Para implementar este mantenimiento se debe realizar:<br>• Desarme de la CPU y/o portátil.<br>• Desinstalación de la fuente de poder y paralelos (solo en PC de escritorios).<br>• Limpieza fuente de poder, paralelos y flexibles.<br>• Limpieza y ajuste de sistema de refrigeración.<br>• Cambio pasta disipadora.<br>• Armado de la CPU y/o portátil.<br>• Limpieza externa de la CPU Y/o portátil.<br>• Limpieza externa de monitor, teclado y mouse (solo en PC de escritorios). | UND | 18 |
| **10** | MANTENIMIENTO CORRECTIVO el cual se debe realizar para reparar fallas o defectos en los equipos, cambios de HDD, reparacion de bisagras rotas, reparacion y/o cambio de teclados. Para implementar este mantenimiento se debe realizar:<br>• Desarme de la CPU y/o portátil.<br>• Desinstalación de la fuente de poder y paralelos (solo en PC de escritorios).<br>• Limpieza fuente de poder, paralelos y flexibles.<br>• Limpieza y ajuste de sistema de refrigeración.<br>• Cambio pasta disipadora.<br>• Cambio de pieza o elemento averiado o defectuoso.<br>• Armado de la CPU y/o portátil.<br>• Limpieza externa de la CPU Y/o portátil.<br>• Limpieza externa de monitor, teclado y mouse (solo en PC de escritorios). | UND | 23 |
| | **SEDE E- GENERAL CORDOBA** | | |
| **11** | MANTENIMIENTO PREVENTIVO el cual consiste en la limpieza de impurezas o polvo almacenado en la parte interna de los equipos, que puede ocasionar recalentamiento interno y mal funcionamiento del equipo, cambio de crema disipadora, ajuste y optimización del sistema operativo. Para implementar este mantenimiento se debe realizar:<br>• Desarme de la CPU y/o portátil.<br>• Desinstalación de la fuente de poder y paralelos (solo en PC de escritorios).<br>• Limpieza fuente de poder, paralelos y flexibles.<br>• Limpieza y ajuste de sistema de refrigeración.<br>• Cambio pasta disipadora.<br>• Armado de la CPU y/o portátil.<br>• Limpieza externa de la CPU Y/o portátil.<br>• Limpieza externa de monitor, teclado y mouse (solo en PC de escritorios). | UND | 5 |

## ESTUDIO DEL SECTOR

| | | | |
|---|---|---|---|
| **12** | MANTENIMIENTO CORRECTIVO el cual se debe realizar para reparar fallas o defectos en los equipos, cambios de HDD, reparacion de bisagras rotas, reparacion y/o cambio de teclados. Para implementar este mantenimiento se debe realizar:<br>• Desarme de la CPU y/o portátil.<br>• Desinstalación de la fuente de poder y paralelos (solo en PC de escritorios).<br>• Limpieza fuente de poder, paralelos y flexibles.<br>• Limpieza y ajuste de sistema de refrigeración.<br>• Cambio pasta disipadora.<br>• Cambio de pieza o elemento averiado o defectuoso.<br>• Armado de la CPU y/o portátil.<br>• Limpieza externa de la CPU Y/o portátil.<br>• Limpieza externa de monitor, teclado y mouse (solo en PC de escritorios). | UND | 31 |
| | **SEDE F- SAN JOSE DE PROVIVIENDA** | | |
| **13** | MANTENIMIENTO PREVENTIVO el cual consiste en la limpieza de impurezas o polvo almacenado en la parte interna de los equipos, que puede ocasionar recalentamiento interno y mal funcionamiento del equipo, cambio de crema disipadora, ajuste y optimización del sistema operativo. Para implementar este mantenimiento se debe realizar:<br>• Desarme de la CPU y/o portátil.<br>• Desinstalación de la fuente de poder y paralelos (solo en PC de escritorios).<br>• Limpieza fuente de poder, paralelos y flexibles.<br>• Limpieza y ajuste de sistema de refrigeración.<br>• Cambio pasta disipadora.<br>• Armado de la CPU y/o portátil.<br>• Limpieza externa de la CPU Y/o portátil.<br>• Limpieza externa de monitor, teclado y mouse (solo en PC de escritorios). | UND | 3 |
| **14** | MANTENIMIENTO CORRECTIVO el cual se debe realizar para reparar fallas o defectos en los equipos, cambios de HDD, reparacion de bisagras rotas, reparacion y/o cambio de teclados. Para implementar este mantenimiento se debe realizar:<br>• Desarme de la CPU y/o portátil.<br>• Desinstalación de la fuente de poder y paralelos (solo en PC de escritorios).<br>• Limpieza fuente de poder, paralelos y flexibles.<br>• Limpieza y ajuste de sistema de refrigeración.<br>• Cambio pasta disipadora.<br>• Cambio de pieza o elemento averiado o defectuoso.<br>• Armado de la CPU y/o portátil.<br>• Limpieza externa de la CPU Y/o portátil.<br>• Limpieza externa de monitor, teclado y mouse (solo en PC de escritorios). | UND | 28 |
| | **SEDE G- MARY VILLAMIZAR** | | |
| **15** | MANTENIMIENTO PREVENTIVO el cual consiste en la limpieza de impurezas o polvo almacenado en la parte interna de los equipos, que puede ocasionar recalentamiento interno y mal funcionamiento del equipo, cambio de crema disipadora, ajuste y optimización del sistema operativo. Para implementar este mantenimiento se debe realizar:<br>• Desarme de la CPU y/o portátil.<br>• Desinstalación de la fuente de poder y paralelos (solo en PC de escritorios).<br>• Limpieza fuente de poder, paralelos y flexibles.<br>• Limpieza y ajuste de sistema de refrigeración.<br>• Cambio pasta disipadora.<br>• Armado de la CPU y/o portátil.<br>• Limpieza externa de la CPU Y/o portátil.<br>• Limpieza externa de monitor, teclado y mouse (solo en PC de escritorios). | UND | 9 |
| **16** | MANTENIMIENTO CORRECTIVO el cual se debe realizar para reparar fallas o defectos en los equipos, cambios de HDD, reparacion de bisagras rotas, reparacion y/o cambio de teclados. Para implementar este mantenimiento se debe realizar:<br>• Desarme de la CPU y/o portátil.<br>• Desinstalación de la fuente de poder y paralelos (solo en PC de escritorios).<br>• Limpieza fuente de poder, paralelos y flexibles.<br>• Limpieza y ajuste de sistema de refrigeración.<br>• Cambio pasta disipadora.<br>• Cambio de pieza o elemento averiado o defectuoso.<br>• Armado de la CPU y/o portátil.<br>• Limpieza externa de la CPU Y/o portátil.<br>• Limpieza externa de monitor, teclado y mouse (solo en PC de escritorios). | UND | 33 |
| | **SEDE H- CHICO** | | |

## ESTUDIO DEL SECTOR

| | | | |
|---|---|---|---|
| **17** | MANTENIMIENTO PREVENTIVO el cual consiste en la limpieza de impurezas o polvo almacenado en la parte interna de los equipos, que puede ocasionar recalentamiento interno y mal funcionamiento del equipo, cambio de crema disipadora, ajuste y optimización del sistema operativo. Para implementar este mantenimiento se debe realizar:<br>• Desarme de la CPU y/o portátil.<br>• Desinstalación de la fuente de poder y paralelos (solo en PC de escritorios).<br>• Limpieza fuente de poder, paralelos y flexibles.<br>• Limpieza y ajuste de sistema de refrigeración.<br>• Cambio pasta disipadora.<br>• Armado de la CPU y/o portátil.<br>• Limpieza externa de la CPU Y/o portátil.<br>• Limpieza externa de monitor, teclado y mouse (solo en PC de escritorios). | UND | 17 |
| **18** | MANTENIMIENTO CORRECTIVO el cual se debe realizar para reparar fallas o defectos en los equipos, cambios de HDD, reparacion de bisagras rotas, reparacion y/o cambio de teclados. Para implementar este mantenimiento se debe realizar:<br>• Desarme de la CPU y/o portátil.<br>• Desinstalación de la fuente de poder y paralelos (solo en PC de escritorios).<br>• Limpieza fuente de poder, paralelos y flexibles.<br>• Limpieza y ajuste de sistema de refrigeración.<br>• Cambio pasta disipadora.<br>• Cambio de pieza o elemento averiado o defectuoso.<br>• Armado de la CPU y/o portátil.<br>• Limpieza externa de la CPU Y/o portátil.<br>• Limpieza externa de monitor, teclado y mouse (solo en PC de escritorios). | UND | 19 |

## 6. ANÁLISIS QUE SOPORTA EL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO

Que la Institución educativa procedió a realizar la media aritmética con el fin de establecer un promedio de valores unitarios y determinar un posible valor total de los bienes en el mercado en la vigencia 2026.

INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICO SUPERIOR INDUSTRIAL
Resolución de Integración No. 12520 oct. 28 de 2002
N.I.T. 890270004-6 | DANE No. 168081000571
Email: info@industrial.edu.co | Dirección: Cra. 28 53-08 Barrio Galan
Barrancabermeja, Santander
SELECCIÓN ABREVIADA LEY 80 DE 1993
MINIMA CUANTIA

**PRESUPUESTO OFICIAL**

| | |
|---|---|
| **OBJETO:** | MANTENIMIENTO PREVENTICO Y CORRECTIVO (INCLUYE CAMBIO PIEZAS) DE LOS COMPUTADORES DE LA SEDE A - PRINCIPAL Y SIETE SEDES ANEXAS B, C, D, E, F, G Y H DE LA INSTITUCION EDUCATIVA TECNICO SUPERIOR INDUSTRIAL DE BARRANCABERMEJA. |
| **LUGAR DE EJECUCION** | DISTRITO DE BARRANCABERMEJA SEDES A, B, C, D, E, F, G Y H. |

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN | UNIDAD | CANTIDAD | VALOR/U REFRIELECTRONICA | VALOR/TOTAL REFRIELECTRONICA | VALOR/U DOMOMASH EXE | VALOR/TOTAL DOMOMASH EXE | VALOR/U AMERICAN PC STORE | VALOR/TOTAL AMERICAN PC STORE | VALOR UNITARIO | VALOR TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **SEDE A** | | | | | | | | | | |
| 1 | MANTENIMIENTO PREVENTIVO el cual consiste en la limpieza de impurezas o polvo almacenado en la parte interna de los equipos, que puede ocasionar recalentamiento interno y mal funcionamiento del equipo, cambio de crema disipadora, ajuste y optimización del sistema operativo. Para implementar este mantenimiento se debe realizar:<br>•Desarme de la CPU y/o portátil.<br>•Desinstalación de la fuente de poder y paralelos (solo en PC de escritorios).<br>•Limpieza fuente de poder, paralelos y flexibles.<br>•Limpieza y ajuste de sistema de refrigeración.<br>•Cambio pasta disipadora.<br>•Armado de la CPU y/o portátil.<br>•Limpieza externa de la CPU Y/o portátil.<br>•Limpieza externa de monitor, teclado y mouse (solo en PC de escritorios). | UND | 58 | $ 75.000,00 | $ 4.350.000,00 | $ 70.000,00 | $ 4.060.000,00 | $ 79.000,00 | $ 4.582.000,00 | $ 74.666,67 | $ 4.330.666,67 |
| 2 | MANTENIMIENTO CORRECTIVO el cual se debe realizar para reparar fallas o defectos en los equipos, cambios de HDD, reparacion de bisagras rotas, reparacion y/o cambio de teclados. Para implementar este mantenimiento se debe realizar:<br>•Desarme de la CPU y/o portátil.<br>•Desinstalación de la fuente de poder y paralelos (solo en PC de escritorios).<br>•Limpieza fuente de poder, paralelos y flexibles.<br>•Limpieza y ajuste de sistema de refrigeración.<br>•Cambio pasta disipadora.<br>•Cambio de pieza o elemento averiado o defectuoso.<br>•Armado de la CPU y/o portátil.<br>•Limpieza externa de la CPU Y/o portátil.<br>•Limpieza externa de monitor, teclado y mouse (solo en PC de escritorios). | UND | 51 | $ 120.000,00 | $ 6.120.000,00 | $ 120.000,00 | $ 6.120.000,00 | $ 122.000,00 | $ 6.222.000,00 | $ 120.666,67 | $ 6.154.000,00 |
| 3 | SUMINISTRO SSD 256GB, memoria de 4GB y bateria bios para actualizacion de hardware | UND | 18 | $ 600.000,00 | $ 10.800.000,00 | $ 585.000,00 | $ 10.530.000,00 | $ 579.000,00 | $ 10.422.000,00 | $ 588.000,00 | $ 10.584.000,00 |
| 4 | SUMINISTRO tarjeta de video de 2 GB | UND | 5 | $ 360.000,00 | $ 1.800.000,00 | $ 380.000,00 | $ 1.900.000,00 | $ 355.000,00 | $ 1.775.000,00 | $ 365.000,00 | $ 1.825.000,00 |

## ESTUDIO DEL SECTOR

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **SEDE B SANTA ANA** | | | | $ 0,00 | | $ 0,00 | | $ 0,00 | $ 0,00 | $ 0,00 |
| **5** | MANTENIMIENTO PREVENTIVO el cual consiste en la limpieza de impurezas o polvo almacenado en la parte interna de los equipos, que puede ocasionar recalentamiento interno y mal funcionamiento del equipo, cambio de crema disipadora, ajuste y optimización del sistema operativo. Para implementar este mantenimiento se debe realizar:<br>•Desarme de la CPU y/o portátil.<br>•Desinstalación de la fuente de poder y paralelos (solo en PC de escritorios).<br>•Limpieza fuente de poder, paralelos y flexibles.<br>•Limpieza y ajuste de sistema de refrigeración.<br>•Cambio pasta disipadora.<br>•Armado de la CPU y/o portátil.<br>•Limpieza externa de la CPU Y/o portátil.<br>•Limpieza externa de monitor, teclado y mouse (solo en PC de escritorios). | UND | 7 | $ 75.000,00 | $ 525.000,00 | $ 70.000,00 | $ 490.000,00 | $ 80.000,00 | $ 560.000,00 | $ 75.000,00 | $ 525.000,00 |
| **6** | MANTENIMIENTO CORRECTIVO el cual se debe realizar para reparar fallas o defectos en los equipos, cambios de HDD, reparacion de bisagras rotas, reparacion y/o cambio de teclados. Para implementar este mantenimiento se debe realizar:<br>•Desarme de la CPU y/o portátil.<br>•Desinstalación de la fuente de poder y paralelos (solo en PC de escritorios).<br>•Limpieza fuente de poder, paralelos y flexibles.<br>•Limpieza y ajuste de sistema de refrigeración.<br>•Cambio pasta disipadora.<br>•Cambio de pieza o elemento averiado o defectuoso.<br>•Armado de la CPU y/o portátil.<br>•Limpieza externa de la CPU Y/o portátil.<br>•Limpieza externa de monitor, teclado y mouse (solo en PC de escritorios). | UND | 14 | $ 120.000,00 | $ 1.680.000,00 | $ 120.000,00 | $ 1.680.000,00 | $ 122.000,00 | $ 1.708.000,00 | $ 120.666,67 | $ 1.689.333,33 |
| | **SEDE C - SANTA CECILIA** | | | | $ 0,00 | | $ 0,00 | | $ 0,00 | $ 0,00 | $ 0,00 |
| **7** | MANTENIMIENTO PREVENTIVO el cual consiste en la limpieza de impurezas o polvo almacenado en la parte interna de los equipos, que puede ocasionar recalentamiento interno y mal funcionamiento del equipo, cambio de crema disipadora, ajuste y optimización del sistema operativo. Para implementar este mantenimiento se debe realizar:<br>•Desarme de la CPU y/o portátil.<br>•Desinstalación de la fuente de poder y paralelos (solo en PC de escritorios).<br>•Limpieza fuente de poder, paralelos y flexibles.<br>•Limpieza y ajuste de sistema de refrigeración.<br>•Cambio pasta disipadora.<br>•Armado de la CPU y/o portátil.<br>•Limpieza externa de la CPU Y/o portátil.<br>•Limpieza externa de monitor, teclado y mouse (solo en PC de escritorios). | UND | 9 | $ 75.000,00 | $ 675.000,00 | $ 70.000,00 | $ 630.000,00 | $ 79.000,00 | $ 711.000,00 | $ 74.666,67 | $ 672.000,00 |
| **8** | MANTENIMIENTO CORRECTIVO el cual se debe realizar para reparar fallas o defectos en los equipos, cambios de HDD, reparacion de bisagras rotas, reparacion y/o cambio de teclados. Para implementar este mantenimiento se debe realizar:<br>•Desarme de la CPU y/o portátil.<br>•Desinstalación de la fuente de poder y paralelos (solo en PC de escritorios).<br>•Limpieza fuente de poder, paralelos y flexibles.<br>•Limpieza y ajuste de sistema de refrigeración.<br>•Cambio pasta disipadora.<br>•Cambio de pieza o elemento averiado o defectuoso.<br>•Armado de la CPU y/o portátil.<br>•Limpieza externa de la CPU Y/o portátil.<br>•Limpieza externa de monitor, teclado y mouse (solo en PC de escritorios). | UND | 21 | $ 120.000,00 | $ 2.520.000,00 | $ 120.000,00 | $ 2.520.000,00 | $ 122.000,00 | $ 2.562.000,00 | $ 120.666,67 | $ 2.534.000,00 |
| | **SEDE D- ANTONIA SANTOS** | | | | $ 0,00 | | $ 0,00 | | $ 0,00 | $ 0,00 | $ 0,00 |
| **9** | MANTENIMIENTO PREVENTIVO el cual consiste en la limpieza de impurezas o polvo almacenado en la parte interna de los equipos, que puede ocasionar recalentamiento interno y mal funcionamiento del equipo, cambio de crema disipadora, ajuste y optimización del sistema operativo. Para implementar este mantenimiento se debe realizar:<br>•Desarme de la CPU y/o portátil.<br>•Desinstalación de la fuente de poder y paralelos (solo en PC de escritorios).<br>•Limpieza fuente de poder, paralelos y flexibles.<br>•Limpieza y ajuste de sistema de refrigeración.<br>•Cambio pasta disipadora.<br>•Armado de la CPU y/o portátil.<br>•Limpieza externa de la CPU Y/o portátil.<br>•Limpieza externa de monitor, teclado y mouse (solo en PC de escritorios). | UND | 18 | $ 75.000,00 | $ 1.350.000,00 | $ 70.000,00 | $ 1.260.000,00 | $ 79.000,00 | $ 1.422.000,00 | $ 74.666,67 | $ 1.344.000,00 |
| **10** | MANTENIMIENTO CORRECTIVO el cual se debe realizar para reparar fallas o defectos en los equipos, cambios de HDD, reparacion de bisagras rotas, reparacion y/o cambio de teclados. Para implementar este mantenimiento se debe realizar:<br>•Desarme de la CPU y/o portátil.<br>•Desinstalación de la fuente de poder y paralelos (solo en PC de escritorios).<br>•Limpieza fuente de poder, paralelos y flexibles.<br>•Limpieza y ajuste de sistema de refrigeración.<br>•Cambio pasta disipadora.<br>•Cambio de pieza o elemento averiado o defectuoso.<br>•Armado de la CPU y/o portátil.<br>•Limpieza externa de la CPU Y/o portátil.<br>•Limpieza externa de monitor, teclado y mouse (solo en PC de escritorios). | UND | 23 | $ 120.000,00 | $ 2.760.000,00 | $ 120.000,00 | $ 2.760.000,00 | $ 122.000,00 | $ 2.806.000,00 | $ 120.666,67 | $ 2.775.333,33 |

## ESTUDIO DEL SECTOR

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **SEDE B SANTA ANA** | | | | $ 0,00 | | $ 0,00 | | $ 0,00 | $ 0,00 | $ 0,00 |
| 5 | MANTENIMIENTO PREVENTIVO el cual consiste en la limpieza de impurezas o polvo almacenado en la parte interna de los equipos, que puede ocasionar recalentamiento interno y mal funcionamiento del equipo, cambio de crema disipadora, ajuste y optimización del sistema operativo. Para implementar este mantenimiento se debe realizar:<br>•Desarme de la CPU y/o portátil.<br>•Desinstalación de la fuente de poder y paralelos (solo en PC de escritorios).<br>•Limpieza fuente de poder, paralelos y flexibles.<br>•Limpieza y ajuste de sistema de refrigeración.<br>•Cambio pasta disipadora.<br>•Armado de la CPU y/o portátil.<br>•Limpieza externa de la CPU Y/o portátil.<br>•Limpieza externa de monitor, teclado y mouse (solo en PC de escritorios). | UND | 7 | $ 75.000,00 | $ 525.000,00 | $ 70.000,00 | $ 490.000,00 | $ 80.000,00 | $ 560.000,00 | $ 75.000,00 | $ 525.000,00 |
| 6 | MANTENIMIENTO CORRECTIVO el cual se debe realizar para reparar fallas o defectos en los equipos, cambios de HDD, reparacion de bisagras rotas, reparacion y/o cambio de teclados. Para implementar este mantenimiento se debe realizar:<br>•Desarme de la CPU y/o portátil.<br>•Desinstalación de la fuente de poder y paralelos (solo en PC de escritorios).<br>•Limpieza fuente de poder, paralelos y flexibles.<br>•Limpieza y ajuste de sistema de refrigeración.<br>•Cambio pasta disipadora.<br>•Cambio de pieza o elemento averiado o defectuoso.<br>•Armado de la CPU y/o portátil.<br>•Limpieza externa de la CPU Y/o portátil.<br>•Limpieza externa de monitor, teclado y mouse (solo en PC de escritorios). | UND | 14 | $ 120.000,00 | $ 1.680.000,00 | $ 120.000,00 | $ 1.680.000,00 | $ 122.000,00 | $ 1.708.000,00 | $ 120.666,67 | $ 1.689.333,33 |
| | **SEDE C - SANTA CECILIA** | | | | $ 0,00 | | $ 0,00 | | $ 0,00 | $ 0,00 | $ 0,00 |
| 7 | MANTENIMIENTO PREVENTIVO el cual consiste en la limpieza de impurezas o polvo almacenado en la parte interna de los equipos, que puede ocasionar recalentamiento interno y mal funcionamiento del equipo, cambio de crema disipadora, ajuste y optimización del sistema operativo. Para implementar este mantenimiento se debe realizar:<br>•Desarme de la CPU y/o portátil.<br>•Desinstalación de la fuente de poder y paralelos (solo en PC de escritorios).<br>•Limpieza fuente de poder, paralelos y flexibles.<br>•Limpieza y ajuste de sistema de refrigeración.<br>•Cambio pasta disipadora.<br>•Armado de la CPU y/o portátil.<br>•Limpieza externa de la CPU Y/o portátil.<br>•Limpieza externa de monitor, teclado y mouse (solo en PC de escritorios). | UND | 9 | $ 75.000,00 | $ 675.000,00 | $ 70.000,00 | $ 630.000,00 | $ 79.000,00 | $ 711.000,00 | $ 74.666,67 | $ 672.000,00 |
| 8 | MANTENIMIENTO CORRECTIVO el cual se debe realizar para reparar fallas o defectos en los equipos, cambios de HDD, reparacion de bisagras rotas, reparacion y/o cambio de teclados. Para implementar este mantenimiento se debe realizar:<br>•Desarme de la CPU y/o portátil.<br>•Desinstalación de la fuente de poder y paralelos (solo en PC de escritorios).<br>•Limpieza fuente de poder, paralelos y flexibles.<br>•Limpieza y ajuste de sistema de refrigeración.<br>•Cambio pasta disipadora.<br>•Cambio de pieza o elemento averiado o defectuoso.<br>•Armado de la CPU y/o portátil.<br>•Limpieza externa de la CPU Y/o portátil.<br>•Limpieza externa de monitor, teclado y mouse (solo en PC de escritorios). | UND | 21 | $ 120.000,00 | $ 2.520.000,00 | $ 120.000,00 | $ 2.520.000,00 | $ 122.000,00 | $ 2.562.000,00 | $ 120.666,67 | $ 2.534.000,00 |
| | **SEDE D- ANTONIA SANTOS** | | | | $ 0,00 | | $ 0,00 | | $ 0,00 | $ 0,00 | $ 0,00 |
| 9 | MANTENIMIENTO PREVENTIVO el cual consiste en la limpieza de impurezas o polvo almacenado en la parte interna de los equipos, que puede ocasionar recalentamiento interno y mal funcionamiento del equipo, cambio de crema disipadora, ajuste y optimización del sistema operativo. Para implementar este mantenimiento se debe realizar:<br>•Desarme de la CPU y/o portátil.<br>•Desinstalación de la fuente de poder y paralelos (solo en PC de escritorios).<br>•Limpieza fuente de poder, paralelos y flexibles.<br>•Limpieza y ajuste de sistema de refrigeración.<br>•Cambio pasta disipadora.<br>•Armado de la CPU y/o portátil.<br>•Limpieza externa de la CPU Y/o portátil.<br>•Limpieza externa de monitor, teclado y mouse (solo en PC de escritorios). | UND | 18 | $ 75.000,00 | $ 1.350.000,00 | $ 70.000,00 | $ 1.260.000,00 | $ 79.000,00 | $ 1.422.000,00 | $ 74.666,67 | $ 1.344.000,00 |
| 10 | MANTENIMIENTO CORRECTIVO el cual se debe realizar para reparar fallas o defectos en los equipos, cambios de HDD, reparacion de bisagras rotas, reparacion y/o cambio de teclados. Para implementar este mantenimiento se debe realizar:<br>•Desarme de la CPU y/o portátil.<br>•Desinstalación de la fuente de poder y paralelos (solo en PC de escritorios).<br>•Limpieza fuente de poder, paralelos y flexibles.<br>•Limpieza y ajuste de sistema de refrigeración.<br>•Cambio pasta disipadora.<br>•Cambio de pieza o elemento averiado o defectuoso.<br>•Armado de la CPU y/o portátil.<br>•Limpieza externa de la CPU Y/o portátil.<br>•Limpieza externa de monitor, teclado y mouse (solo en PC de escritorios). | UND | 23 | $ 120.000,00 | $ 2.760.000,00 | $ 120.000,00 | $ 2.760.000,00 | $ 122.000,00 | $ 2.806.000,00 | $ 120.666,67 | $ 2.775.333,33 |

# ESTUDIO DEL SECTOR

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **SEDE E- GENERAL CORDOBA** | | | | $ 0,00 | | $ 0,00 | | $ 0,00 | $ 0,00 | $ 0,00 |
| 11 | MANTENIMIENTO PREVENTIVO el cual consiste en la limpieza de impurezas o polvo almacenado en la parte interna de los equipos, que puede ocasionar recalentamiento interno y mal funcionamiento del equipo, cambio de crema disipadora, ajuste y optimización del sistema operativo. Para implementar este mantenimiento se debe realizar:<br>•Desarme de la CPU y/o portátil.<br>•Desinstalación de la fuente de poder y paralelos (solo en PC de escritorios).<br>•Limpieza fuente de poder, paralelos y flexibles.<br>•Limpieza y ajuste de sistema de refrigeración.<br>•Cambio pasta disipadora.<br>•Armado de la CPU y/o portátil.<br>•Limpieza externa de la CPU Y/o portátil.<br>•Limpieza externa de monitor, teclado y mouse (solo en PC de escritorios). | UND | 5 | $ 75.000,00 | $ 375.000,00 | $ 70.000,00 | $ 350.000,00 | $ 79.000,00 | $ 395.000,00 | $ 74.666,67 | $ 373.333,33 |
| 12 | MANTENIMIENTO CORRECTIVO el cual se debe realizar para reparar fallas o defectos en los equipos, cambios de HDD, reparacion de bisagras rotas, reparacion y/o cambio de teclados. Para implementar este mantenimiento se debe realizar:<br>•Desarme de la CPU y/o portátil.<br>•Desinstalación de la fuente de poder y paralelos (solo en PC de escritorios).<br>•Limpieza fuente de poder, paralelos y flexibles.<br>•Limpieza y ajuste de sistema de refrigeración.<br>•Cambio pasta disipadora.<br>•Cambio de pieza o elemento averiado o defectuoso.<br>•Armado de la CPU y/o portátil.<br>•Limpieza externa de la CPU Y/o portátil.<br>•Limpieza externa de monitor, teclado y mouse (solo en PC de escritorios). | UND | 31 | $ 120.000,00 | $ 3.720.000,00 | $ 120.000,00 | $ 3.720.000,00 | $ 122.000,00 | $ 3.782.000,00 | $ 120.666,67 | $ 3.740.666,67 |
| | **SEDE F- SAN JOSE DE PROVIVIENDA** | | | | $ 0,00 | | $ 0,00 | | $ 0,00 | $ 0,00 | $ 0,00 |
| 13 | MANTENIMIENTO PREVENTIVO el cual consiste en la limpieza de impurezas o polvo almacenado en la parte interna de los equipos, que puede ocasionar recalentamiento interno y mal funcionamiento del equipo, cambio de crema disipadora, ajuste y optimización del sistema operativo. Para implementar este mantenimiento se debe realizar:<br>•Desarme de la CPU y/o portátil.<br>•Desinstalación de la fuente de poder y paralelos (solo en PC de escritorios).<br>•Limpieza fuente de poder, paralelos y flexibles.<br>•Limpieza y ajuste de sistema de refrigeración.<br>•Cambio pasta disipadora.<br>•Armado de la CPU y/o portátil.<br>•Limpieza externa de la CPU Y/o portátil.<br>•Limpieza externa de monitor, teclado y mouse (solo en PC de escritorios). | UND | 3 | $ 75.000,00 | $ 225.000,00 | $ 70.000,00 | $ 210.000,00 | $ 79.000,00 | $ 237.000,00 | $ 74.666,67 | $ 224.000,00 |
| 14 | MANTENIMIENTO CORRECTIVO el cual se debe realizar para reparar fallas o defectos en los equipos, cambios de HDD, reparacion de bisagras rotas, reparacion y/o cambio de teclados. Para implementar este mantenimiento se debe realizar:<br>•Desarme de la CPU y/o portátil.<br>•Desinstalación de la fuente de poder y paralelos (solo en PC de escritorios).<br>•Limpieza fuente de poder, paralelos y flexibles.<br>•Limpieza y ajuste de sistema de refrigeración.<br>•Cambio pasta disipadora.<br>•Cambio de pieza o elemento averiado o defectuoso.<br>•Armado de la CPU y/o portátil.<br>•Limpieza externa de la CPU Y/o portátil.<br>•Limpieza externa de monitor, teclado y mouse (solo en PC de escritorios). | UND | 28 | $ 120.000,00 | $ 3.360.000,00 | $ 120.000,00 | $ 3.360.000,00 | $ 122.000,00 | $ 3.416.000,00 | $ 120.666,67 | $ 3.378.666,67 |
| | **SEDE G- MARY VILLAMIZAR** | | | | $ 0,00 | | $ 0,00 | | $ 0,00 | $ 0,00 | $ 0,00 |
| 15 | MANTENIMIENTO PREVENTIVO el cual consiste en la limpieza de impurezas o polvo almacenado en la parte interna de los equipos, que puede ocasionar recalentamiento interno y mal funcionamiento del equipo, cambio de crema disipadora, ajuste y optimización del sistema operativo. Para implementar este mantenimiento se debe realizar:<br>•Desarme de la CPU y/o portátil.<br>•Desinstalación de la fuente de poder y paralelos (solo en PC de escritorios).<br>•Limpieza fuente de poder, paralelos y flexibles.<br>•Limpieza y ajuste de sistema de refrigeración.<br>•Cambio pasta disipadora.<br>•Armado de la CPU y/o portátil.<br>•Limpieza externa de la CPU Y/o portátil.<br>•Limpieza externa de monitor, teclado y mouse (solo en PC de escritorios). | UND | 9 | $ 75.000,00 | $ 675.000,00 | $ 70.000,00 | $ 630.000,00 | $ 79.000,00 | $ 711.000,00 | $ 74.666,67 | $ 672.000,00 |
| 16 | MANTENIMIENTO CORRECTIVO el cual se debe realizar para reparar fallas o defectos en los equipos, cambios de HDD, reparacion de bisagras rotas, reparacion y/o cambio de teclados. Para implementar este mantenimiento se debe realizar:<br>•Desarme de la CPU y/o portátil.<br>•Desinstalación de la fuente de poder y paralelos (solo en PC de escritorios).<br>•Limpieza fuente de poder, paralelos y flexibles.<br>•Limpieza y ajuste de sistema de refrigeración.<br>•Cambio pasta disipadora.<br>•Cambio de pieza o elemento averiado o defectuoso.<br>•Armado de la CPU y/o portátil.<br>•Limpieza externa de la CPU Y/o portátil.<br>•Limpieza externa de monitor, teclado y mouse (solo en PC de escritorios). | UND | 33 | $ 120.000,00 | $ 3.960.000,00 | $ 120.000,00 | $ 3.960.000,00 | $ 122.000,00 | $ 4.026.000,00 | $ 120.666,67 | $ 3.982.000,00 |

## ESTUDIO DEL SECTOR

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **SEDE H- CHICO** | | | | $ 0,00 | | $ 0,00 | | $ 0,00 | $ 0,00 | $ 0,00 |
| **17** | MANTENIMIENTO PREVENTIVO el cual consiste en la limpieza de impurezas o polvo almacenado en la parte interna de los equipos, que puede ocasionar recalentamiento interno y mal funcionamiento del equipo, cambio de crema disipadora, ajuste y optimización del sistema operativo. Para implementar este mantenimiento se debe realizar:<br>•Desarme de la CPU y/o portátil.<br>•Desinstalación de la fuente de poder y paralelos (solo en PC de escritorios).<br>•Limpieza fuente de poder, paralelos y flexibles.<br>•Limpieza y ajuste de sistema de refrigeración.<br>•Cambio pasta disipadora.<br>•Armado de la CPU y/o portátil.<br>•Limpieza externa de la CPU Y/o portátil.<br>•Limpieza externa de monitor, teclado y mouse (solo en PC de escritorios). | UND | 17 | $ 75.000,00 | $ 1.275.000,00 | $ 70.000,00 | $ 1.190.000,00 | $ 79.000,00 | $ 1.343.000,00 | $ 74.666,67 | $ 1.269.333,33 |
| **18** | MANTENIMIENTO CORRECTIVO el cual se debe realizar para reparar fallas o defectos en los equipos, cambios de HDD, reparacion de bisagras rotas, reparacion y/o cambio de teclados. Para implementar este mantenimiento se debe realizar:<br>•Desarme de la CPU y/o portátil.<br>•Desinstalación de la fuente de poder y paralelos (solo en PC de escritorios).<br>•Limpieza fuente de poder, paralelos y flexibles.<br>•Limpieza y ajuste de sistema de refrigeración.<br>•Cambio pasta disipadora.<br>•Cambio de pieza o elemento averiado o defectuoso.<br>•Armado de la CPU y/o portátil.<br>•Limpieza externa de la CPU Y/o portátil.<br>•Limpieza externa de monitor, teclado y mouse (solo en PC de escritorios). | UND | 19 | $ 120.000,00 | $ 2.280.000,00 | $ 120.000,00 | $ 2.280.000,00 | $ 122.000,00 | $ 2.318.000,00 | $ 120.666,67 | $ 2.292.666,67 |
| | **SUB TOTAL** | | | | $ 48.450.000,00 | | $ 47.650.000,00 | | $ 48.998.000,00 | | $ 48.366.000,00 |
| | **IVA INCLUIDO** | | | 0% | $ 0,00 | 0% | $ 0,00 | 0% | $ 0,00 | 0% | $ 0,00 |
| | **TOTAL PRESUPUESTO** | | | | | | | | | | **$ 48.366.000,00** |

En consideración a lo anterior, a través de la media aritmética de los valores cotizados, tenemos que: El presupuesto oficial estimado es de **CUARENTA Y OCHO MILLONES TRESCEINTOS SESENTA Y SEIS MIL MCTE ($48.366.000) todo costo.**

Que el valor aquí establecido no supera el diez por ciento (10%) de la menor cuantía de la Institución educativa para la vigencia 2026, por lo cual se adelantara un proceso de selección abreviada de mínima cuantía.

El plazo de ejecución es de cuarenta y cinco (45) días calendarios, contado a partir de la fecha de suscripción del acta de iniciación, sin exceder del 31 de diciembre de 2026.

El lugar de ejecución contractual será la en las instalaciones de la sede principal de la Institución educativa Técnico Superior Industrial ubicada en el Distrito de Barrancabermeja - Santander.

La forma de Pago será: Un único pago equivalente al 100% del valor del contrato.

Por la naturaleza pública de los recursos con que se pagará el bien y/o servicio y teniendo en cuenta que un posible incumplimiento generaría perjuicios y retrasos a la entidad en el cumplimiento de sus cometidos misionales y/o de funcionamiento La Institución educativa estima necesario exigir al contratista las garantías de cumplimiento y calidad del servicio.

Fecha de elaboración; mayo 15 de 2026.

Original Firmado
**LEONARDO MATEUS BEDOYA**
Rector; I.E. Técnico Superior Industrial

Proyecto: Diana Ortega, Abogada Externa
Aprobó: Leonardo Mateus, Rector