ANÁLISIS ECONÓMICO DEL SECTOR

MINIMA CUANTÍA

“PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE PERSONA NATURAL O JURIDICA QUE PUEDA BRINDAR LOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A LOS SISTEMAS DE SUMINISTRO ININTERRUMPIDO DE CORRIENTE ELECTRICA (UPS), AIRE ACONDICIONADO DE PRECISION, PUESTA A TIERRA, SISTEMA DE CONTROL DE ACCESO, SISTEMA DE VIDEOVIGILANCIA Y SISTEMA DE DETECCION Y EXTINCION DE INCENDIOS DEL CENTRO DE DATOS DE LA ALCALDIA DISTRITAL DE BARRANQUILLA.”

I. Introducción.

Teniendo en cuenta que el Plan de Gobierno de la administración 2024-2027, contempla para el sector TIC, la política de una ciudad mejor conectada entre sí, por lo que la Gerencia de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones-TIC, proyecta un plan de trabajo para la contratación dentro de la vigencia 2024 que conlleve el cumplimiento de las metas establecidas, esto es, garantizar la continuidad del servicio brindado a la comunidad y continuar con la labor de cerrar la brecha digital que actualmente existe debido a los limitantes que tiene la comunidad de contar con un servicio de internet en casa o equipos de cómputos donde ellos puedan tener todos los servicios que se pueden tener a través del internet.

Por otro lado, el Distrito Especial, Industrial y Portuario de Barranquilla, acorde con las disposiciones constitucionales legales vigentes y con el objeto de satisfacer necesidades de interés general, considera necesario y oportuno contratar personas naturales y/o jurídicas que puedan brindar su conocimiento y experiencia para la realización de los diferentes programas y/o proyectos de cara al ciudadano a través de la propuesta de Barranquilla inteligente, y además en el soporte, desarrollo, apoyo en hardware, software y redes de los diferentes sistemas con que cuenta el Distrito de Barranquilla en cada una de las Secretarias del Distrito, con el fin que se pueda optimizar los diferentes servicios que solicite la comunidad de manera ágil y segura, de acuerdo lo definido en el plan de desarrollo “SOY BARRANQUILLA 2020-2023”.

De acuerdo con el Decreto Acordal No. 0801 de 2020 (7 de diciembre de 2020) “Por el cual se adopta la estructura orgánica de la administración central del Distrito Especial, Industrial y Portuario de Barranquilla”, la Gerencia de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones del Distrito ostenta las siguientes funciones:

- Promover la adopción e implementación el Plan Estratégico de Tecnología de la Información (PETI), el cual estará alineado al Modelo Integrado de Gestión de la Entidad, teniendo en cuenta la arquitectura empresarial y según el marco de referencia para la gestión de Tecnologías de la información y las comunicaciones TIC del estado, la estrategia GEL y las necesidades de la entidad.
- Dirigir el proceso de formulación y ejecución de planes, programas, proyectos o estrategias de tecnologías de información y comunicaciones, de conformidad con el propósito misional establecido en el Plan de Desarrollo Distrital.
- Promover acciones que permitan la integración e interoperabilidad de servicios y/o procesos que incorporen tecnologías entre entidades de sector público o privado.
- Promover el uso de las tecnologías para facilitar la toma de decisiones al interior de la entidad y el desarrollo de la ciudadanía, impulsando la productividad de instituciones públicas y privadas, con base en la promoción e implementación, uso y apropiación de las TIC.
- Establecer políticas y programas en materia tecnológica que garanticen la seguridad de la información y la óptima operación de los procesos al interior de la entidad, logrando una eficiente prestación de los servicios a los ciudadanos, mejorando la calidad de vida de la comunidad y el acceso a mercados para el sector empresarial.
- Administrar los recursos tecnológicos para garantizar el buen funcionamiento y una adecuada prestación de los servicios a los ciudadanos, de conformidad con el marco normativo vigente.
- Coordinar la consecución de recursos técnicos - financieros a través de las diferentes entidades a nivel nacional e internacional para promover el fortalecimiento institucional y desarrollo de la ciudad.

El Plan de Desarrollo Distrital de Barranquilla 2020-2023 “Soy Barranquilla”, establece en su Reto “Soy Conectada” la Política “Ciudad De Gente Conectada” y, dentro de esta, se destaca el Programa “Barranquilla Digital”, el cual busca la implementación, automatización y articulación de soluciones

para los diferentes procesos, Implementar tecnologías emergentes para la mejora y disposición de los tramites y servicios e información al ciudadano, realizar la operación mantenimiento y desarrollo de la infraestructura TI del Distrito.

De igual manera, en el mencionado Plan de Desarrollo Distrital de Barranquilla 2020-2023 “Soy Barranquilla”, establece dentro de su Reto “Soy Atractiva y Prospera” la Política “Administración Pública Eficiente” y, dentro de esta el programa “Fortalecimiento del desempeño y la eficiencia”, el cual busca crear una infraestructura Data Center, así como brindar soporte y mantenimiento de la infraestructura TI, y realizar el acompañamiento al oficial de datos en las funciones establecidas, mediante el Decreto No. 0266 de 2022.

En desarrollo de lo anterior, desde la Gerencia de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones-TIC, se proyecta un plan de trabajo para la contratación dentro de la vigencia 2024 que conlleve el cumplimiento de las metas establecidas, esto es, garantizar la continuidad de los servicios prestados desde esta Gerencia, de igual manera, seguir brindando el apoyo técnico y tecnológico a las diferentes áreas de la Alcaldía de Barranquilla, así como la asesorar en la implantación normativa del sector TIC dentro del Distrito de Barranquilla.

En razón a lo anterior, esta Gerencia, considera importante recordar que en el año 2011 la Alcaldía de Barranquilla, realizó un proceso de contratación cuyo objeto fue “Adecuación y reubicación del centro de cómputo del Distrito de Barranquilla.”

Con las mejoras que se realizaron en el centro de datos, así como también su reubicación se logró minimizar los riesgos de pérdidas de información o que los equipos colapsarán por no contar con la temperatura adecuada para mantenerlos en el mejor ambiente. Así mismo se evidencio que el lugar donde fue reubicado el centro de datos es un espacio adecuado para tal fin contando con accesos controlados por tarjetas de proximidad, cámaras de seguridad, sistemas contra incendio, aires acondicionados de precisión entre otros. Cabe resaltar que el Distrito ha realizado mantenimientos preventivos al centro de datos, con el de fin de evitar una suspensión del servicio por tener que realizar algún tipo de mantenimiento correctivo de emergencia.

La Alcaldía Distrital de Barranquilla, a través de esta Gerencia reconoce la importancia crítica de mantener la continuidad operativa y la integridad de los sistemas de TI alojados en su centro de datos.

Por los motivos antes descritos y dada la complejidad y la sensibilidad de los equipos y sistemas, así como la necesidad de cumplir con los más altos estándares de seguridad y confiabilidad, se considera imperativo contar con el apoyo de una empresa especializada en el mantenimiento de infraestructuras críticas como la nuestra. La contratación de una empresa con experiencia en el mantenimiento preventivo y correctivo de sistemas de suministro eléctrico, refrigeración, seguridad y detección de incendios garantizará una gestión eficiente y profesional de los recursos, minimizando los riesgos de fallos operativos y asegurando el funcionamiento óptimo de nuestras instalaciones en todo momento. Asimismo, al externalizar estas responsabilidades, podemos enfocar nuestros recursos internos en nuestras actividades principales, mientras nos beneficiamos de la experiencia y el conocimiento especializado de un proveedor de servicios dedicado.

Por lo anterior, se hace necesario contar con una persona natural o jurídica idónea que pueda realizar los mantenimientos preventivos de los principales sistemas que tienen a su cargo el control y monitoreo de las condiciones favorables de operación al interior del centro de datos.

La persona natural o jurídica deberá estar en capacidad de atender los mantenimientos preventivos y correctivos de los siguientes sistemas: Suministro Ininterrumpido de Corriente Eléctrica (UPS), Sistemas de Refrigeración (Aire Acondicionado), Sistema de Puesta a Tierra y Sistema de Detección y extinción de Incendios.

La ejecución de mantenimientos preventivos periódicos propende por la conservación de las condiciones de operación del centro de datos y consecuentemente por la continuidad de los aplicativos misionales de la Alcaldía Distrital de Barranquilla.

Por lo tanto, y acorde con las disposiciones constitucionales y legales vigentes y con el fin de satisfacer las necesidades y asegurar el cumplimiento de las metas del proyecto establecido, en el Plan de Desarrollo Distrital 2020-2023 “Soy Barranquilla”, se hace necesario contratar la prestación de servicios de profesionales para el mantenimiento preventivo y correctivo a los sistemas de suministro ininterrumpido de corriente eléctrica (ups), aire acondicionado de precisión, puesta a tierra, sistema de control de acceso, sistema de videovigilancia y sistema de detección y extinción de incendios del centro de datos de la alcaldía distrital de barranquilla.

La clasificación de los bienes y servicios, objeto del Proceso de Contratación, son los siguientes:

Ítem	Clasificación UNSPSC	Descripción
1	72101509	Servicio de mantenimiento o reparación de equipos y sistemas de protección contra incendios
2	72101511	Servicio de instalación o mantenimiento o reparación de aires acondicionados
3	26111700	Baterías, Pilas y accesorios
4	39121900	Dispositivos y accesorios de seguridad eléctrica
5	46191500	Prevención contra incendios
6	72151200	Servicios de mantenimiento de HVAC calefacción y enfriamiento y aire acondicionado
7	72151500	Servicios de sistemas eléctricos
8	73152100	Servicios de mantenimiento y reparación de equipo de manufactura
9	92121700	Servicios de sistemas de seguridad

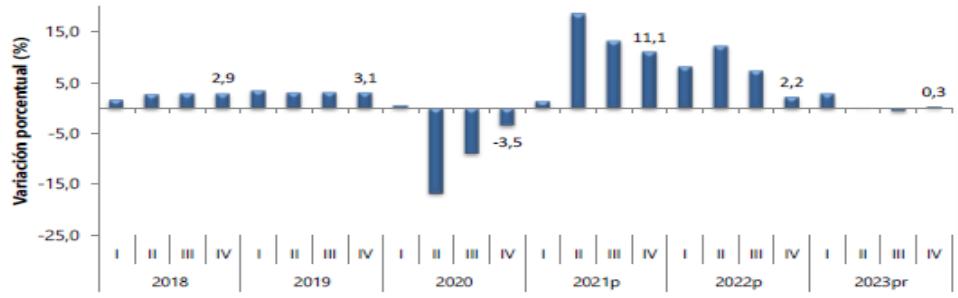
II. ASPECTOS GENERALES

PRODUCTO INTERNO BRUTO (PIB)

Fuente: https://www.dane.gov.co/files/operaciones/PIB/bol-PIB-IVtrim2023.pdf

Producto Interno Bruto (PIB)
IV trimestre 2023 preliminar

Gráfico 1. Producto Interno Bruto
Tasa de crecimiento en volumen[1]
2018-I / 2023[Pr]-IV



Fuente: DANE, CT
[1]Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015
[Pr]preliminar
[p]provisional

Producto Interno Bruto (PIB) series encadenadas de volumen con año de referencia 2015
PIB desde el enfoque de la producción

El Producto Interno Bruto crece 0,6% en el año 2023pr respecto al año 2022p (ver tabla 1). Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 3,9% (contribuye 0,6 puntos porcentuales a la variación anual).

- Actividades financieras y de seguros crece 7,9% (contribuye 0,3 puntos porcentuales a la variación anual).

- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 7,0% (contribuye 0,2 puntos porcentuales a la variación anual).

En el cuarto trimestre de 2023pr, el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 0,3% respecto al mismo periodo de 2022p (ver tabla 1).

Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 6,0% (contribuye 0,6 puntos porcentuales a la variación anual).

- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 3,8% (contribuye 0,5 puntos porcentuales a la variación anual).

- Actividades financieras y de seguros crece 5,5% (contribuye 0,2 puntos porcentuales a la variación anual).

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto en su serie ajustada por efecto estacional y calendario crece 0,04%.

Las actividades económicas con mayor crecimiento trimestral son:

- Actividades financieras y de seguros crece 4,7%.

- Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 2,7%.

- Información y comunicaciones crece 1,8%.

Tabla 1. Valor agregado por actividad económica
Tasas de crecimiento en volumen[1]
Cuarto trimestre 2023[Pr]

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Año total	Anual	Trimestral
	2023[Pr]/ 2022[P]	2023[Pr]-IV / 2022[P]-IV	2023[Pr]-IV/ 2023[Pr]-III
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	1,8	6,0	2,7
Explotación de minas y canteras	2,6	0,3	-3,5
Industrias manufactureras	-3,5	-4,8	-0,4
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado[2]	2,1	3,0	0,6
Construcción	-4,2	-1,6	1,6
Comercio al por mayor y al por menor[3]	-2,8	-2,3	1,6
Información y comunicaciones	1,4	3,1	1,8
Actividades financieras y de seguros	7,9	5,5	4,7
Actividades inmobiliarias	1,9	1,9	0,5
Actividades profesionales, científicas y técnicas[4]	0,2	0,4	0,5
Administración pública, defensa, educación y salud[5]	3,9	3,8	-0,6
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios[6]	7,0	-3,0	1,2
Valor agregado bruto	**0,6**	**0,4**	**-0,2**
Impuestos menos subvenciones sobre los productos	0,4	-0,5	0,9
Producto Interno Bruto	**0,6**	**0,3**	**0,04**

Fuente: DANE, CT
[Pr]preliminar
[P]provisional
[1]Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015.
[2]Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado; Distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental.
[3]Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida.
[4]Actividades profesionales, científicas y técnicas; Actividades de servicios administrativos y de apoyo.
[5]Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales.
[6]Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio.

Industrias Manufactureras

Para el año 2023pr, el valor agregado de explotación de las industrias manufactureras decrece 3,5%, respecto al año 2022p. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos (ver tabla 4):

- Elaboración de productos alimenticios; elaboración de bebidas; elaboración de productos de tabaco decrece 2,3%.

- Fabricación de productos textiles; confección de prendas de vestir; curtido y recurtido de cueros; fabricación de calzado; fabricación de artículos de viaje, maletas, bolsos de mano y artículos similares, y fabricación de artículos de talabartería y guarnicionería; adobo y teñido de pieles decrece 13,8%.

- Transformación de la madera y fabricación de productos de madera y de corcho, excepto muebles; fabricación de artículos de cestería y espartería; fabricación de papel, cartón y productos de papel y de cartón; actividades de impresión; producción de copias a partir de grabaciones originales decrece 8,7%.

- Coquización, fabricación de productos de la refinación del petróleo y actividad de mezcla de combustibles; fabricación de sustancias y productos químicos; fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales y productos botánicos de uso farmacéutico; fabricación de productos de caucho y de plástico; fabricación de otros productos minerales no metálicos decrece 0,5%.

- Fabricación de productos metalúrgicos básicos; fabricación de productos elaborados de metal, excepto maquinaria y equipo; fabricación de aparatos y equipo eléctrico; fabricación de productos informáticos, electrónicos y ópticos; fabricación de maquinaria y equipo N.C.P.; fabricación de vehículos automotores, remolques y semirremolques; fabricación de otros tipos de equipo de transporte; instalación, mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo decrece 6,0%.

- Fabricación de muebles, colchones y somieres; otras industrias manufactureras decrecen 3,0%.

En el cuarto trimestre de 2023pr, el valor agregado de las industrias manufactureras decrece 4,8% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2022p. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos (ver tabla 4):

- Elaboración de productos alimenticios; elaboración de bebidas; elaboración de productos de tabaco decrece 4,6%.

- Fabricación de productos textiles; confección de prendas de vestir; curtido y recurtido de cueros; fabricación de calzado; fabricación de artículos de viaje, maletas, bolsos de mano y artículos similares, y fabricación de artículos de talabartería y guarnicionería; adobo y teñido de pieles decrece 13,9%.

- Transformación de la madera y fabricación de productos de madera y de corcho, excepto muebles; fabricación de artículos de cestería y espartería; fabricación de papel, cartón y productos de papel y de cartón; actividades de impresión; producción de copias a partir de grabaciones originales decrece 9,4%.

- Coquización, fabricación de productos de la refinación del petróleo y actividad de mezcla de combustibles; fabricación de sustancias y productos químicos; fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales y productos botánicos de uso farmacéutico; fabricación de productos de caucho y de plástico; fabricación de otros productos minerales no metálicos decrece 1,0%.

- Fabricación de productos metalúrgicos básicos; fabricación de productos elaborados de metal, excepto maquinaria y equipo; fabricación de aparatos y equipo eléctrico; fabricación de productos informáticos, electrónicos y ópticos; fabricación de maquinaria y equipo n.c.p.; fabricación de vehículos automotores, remolques y semirremolques; fabricación de otros tipos de equipo de transporte; instalación, mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo decrece 8,2%.

- Fabricación de muebles, colchones y somieres; otras industrias manufactureras decrecen 2,2%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado de las industrias manufactureras decrece en 0,4%, explicado por:

- Elaboración de productos alimenticios; elaboración de bebidas; elaboración de productos de tabaco decrece 1,3%.

- Fabricación de productos textiles; confección de prendas de vestir; curtido y recurtido de cueros; fabricación de calzado; fabricación de artículos de viaje, maletas, bolsos de mano y artículos similares, y fabricación de artículos de talabartería y guarnicionería; adobo y teñido de pieles decrece 0,7%.

- Transformación de la madera y fabricación de productos de madera y de corcho, excepto muebles; fabricación de artículos de cestería y espartería; fabricación de papel, cartón y productos de papel y de cartón; actividades de impresión; producción de copias a partir de grabaciones originales decrece 2,5%.

- Coquización, fabricación de productos de la refinación del petróleo y actividad de mezcla de combustibles; fabricación de sustancias y productos químicos; fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales y productos botánicos de uso farmacéutico; fabricación de productos de caucho y de plástico; fabricación de otros productos minerales no metálicos crece 0,8%.

- Fabricación de productos metalúrgicos básicos; fabricación de productos elaborados de metal, excepto maquinaria y equipo; fabricación de aparatos y equipo eléctrico; fabricación de productos informáticos, electrónicos y ópticos; fabricación de maquinaria y equipo N.C.P.; fabricación de vehículos automotores, remolques y semirremolques; fabricación de otros tipos de equipo de transporte; instalación, mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo crece 0,7%.

- Fabricación de muebles, colchones y somieres; otras industrias manufactureras crecen 1,9%.

Tabla 4. Industrias manufactureras
Tasas de crecimiento en volumen[1]
Cuarto trimestre 2023[pr]

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Año total	Anual	Trimestral
	2023[pr]/ 2022[p]	2023[pr]-IV / 2022[p]-IV	2023[pr]-IV/ 2023[pr]-III
Elaboración de productos alimenticios[2]	-2,3	-4,6	-1,3
Fabricación de productos textiles[3]	-13,8	-13,9	-0,7
Transformación de la madera y fabricación de productos de madera y de corcho, excepto muebles[4]	-8,7	-9,4	-2,5
Coquización, fabricación de productos de la refinación del petróleo y actividad de mezcla de combustibles[5]	-0,5	-1,0	0,8
Fabricación de productos metalúrgicos básicos[6]	-6,0	-8,2	0,7
Fabricación de muebles, colchones y somieres; otras industrias manufactureras	-3,0	-2,2	1,9
Industrias manufactureras	**-3,5**	**-4,8**	**-0,4**

Fuente: DANE, CT
[pr] preliminar
[p] provisional
[1] Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015.
[2] Elaboración de productos alimenticios; elaboración de bebidas; elaboración de productos de tabaco.
[3] Fabricación de productos textiles; confección de prendas de vestir; curtido y recurtido de cueros; fabricación de calzado; fabricación de artículos de viaje, maletas, bolsos de mano y artículos similares, y fabricación de artículos de talabartería y guarnicionería; adobo y teñido de pieles.
[4] Transformación de la madera y fabricación de productos de madera y de corcho, excepto muebles; fabricación de artículos de cestería y espartería; fabricación de papel, cartón y productos de papel y de cartón; actividades de impresión; producción de copias a partir de grabaciones originales.
[5] Coquización, fabricación de productos de la refinación del petróleo y actividad de mezcla de combustibles; fabricación de sustancias y productos químicos; fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales y productos botánicos de uso farmacéutico; fabricación de productos de caucho y de plástico; fabricación de otros productos minerales no metálicos.
[6] Fabricación de productos metalúrgicos básicos; fabricación de productos elaborados de metal, excepto maquinaria y equipo; fabricación de aparatos y equipo eléctrico; fabricación de productos informáticos, electrónicos y ópticos; fabricación de maquinaria y equipo n.c.p.; fabricación de vehículos automotores, remolques y semirremolques; fabricación de otros tipos de equipo de transporte; instalación, mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo.

Comercio al por mayor y al por menor[8]

Para el año 2023pr, el valor agregado de comercio al por mayor y al por menor, reparación de vehículos automotores y motocicletas; transporte y almacenamiento; alojamiento y servicios de

comida decrece 2,8%, respecto al año 2022p. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos (ver tabla 6):

- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas decrece 2,8%.
- Transporte y almacenamiento decrece 0,9%.
- Alojamiento y servicios de comida decrece 5,4%.

En el cuarto trimestre de 2023pr, el valor agregado de comercio al por mayor y al por menor, reparación de vehículos automotores y motocicletas; transporte y almacenamiento; alojamiento y servicios de comida decrece 2,3% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2022p. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos (ver tabla 7):

- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas decrece 1,8%.
- Transporte y almacenamiento decrece 2,4%.
- Alojamiento y servicios de comida decrece 3,8%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado de comercio al por mayor y al por menor, reparación de vehículos automotores y motocicletas; transporte y almacenamiento; alojamiento y servicios de comida crece en 1,6%, explicado por:

- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas crece 0,04.
- Transporte y almacenamiento crece 0,1%.
- Alojamiento y servicios de comida crece 0,1%.

Tabla 7. Comercio al por mayor y al por menor[1]
Tasas de crecimiento en volumen[2]
Cuarto trimestre 2023[Pr]

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Año total	Anual	Trimestral
	2023[Pr]/ 2022[P]	2023[Pr]-IV / 2022[P]-IV	2023[Pr]-IV/ 2023[Pr]-III
Comercio al por mayor y al por menor[3]	-2,8	-1,8	0,04
Transporte y almacenamiento	-0,9	-2,4	0,1
Alojamiento y servicios de comida	-5,4	-3,8	0,1
Comercio al por mayor y al por menor[1]	**-2,8**	**-2,3**	**1,6**

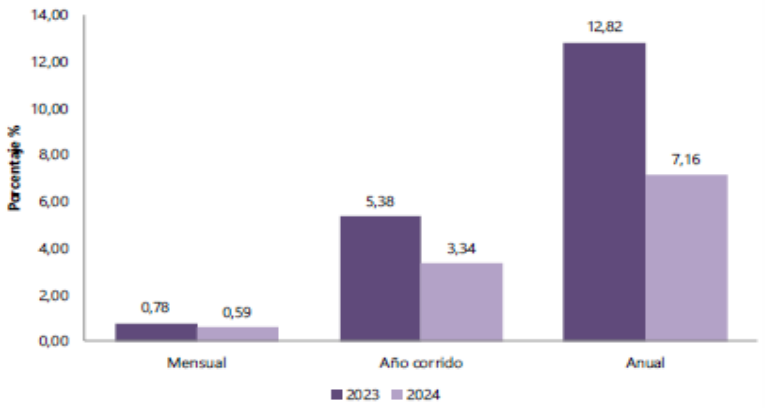
Fuente: DANE,CT
[Pr]preliminar
[P]provisional
[1]Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida.
[2]Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015.
[3]Comercio al por mayor y en comisión o por contrata; comercio al por menor (incluso el comercio al por menor de combustibles); comercio de vehículos automotores y motocicletas, sus partes, piezas y accesorios.

1 https://www.dane.gov.co/files/operaciones/PIB/bol-PIB-IVtrim2023.pdf

IPC - (ÍNDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR)

Fuente: https://www.dane.gov.co/files/operaciones/IPC/bol-IPC-abr2024.pdf

Gráfico 1. IPC Variaciones
Total Nacional
Abril 2023 - 2024



Fuente: DANE, IPC.

RESULTADOS DEL MES DE ABRIL 2024

Comportamiento de la variación mensual del IPC según divisiones y subclases

Variación y contribución mensual por divisiones de gasto

En el mes de abril de 2024, el IPC registró una variación de 0,59% en comparación con marzo de 2024, dos divisiones se ubicaron por encima del promedio nacional (0,59%): Alimentos y bebidas no alcohólicas (1,16%) y Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,93%). Por debajo se ubicaron: Bienes y servicios diversos (0,48%), Bebidas alcohólicas y tabaco (0,43%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (0,43%), Salud (0,36%), Restaurantes y hoteles (0,28%), Transporte (0,10%), Prendas de vestir y calzado (0,06%), Educación (-0,07%), Información y comunicación (-0,10%) y, por último, Recreación y cultura (-0,28%).

Cuadro 1. IPC Variación y contribución mensual
Según divisiones de gasto
Abril 2023 - 2024

		2023		2024	
Divisiones de Gasto	Peso (%)	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15,05	-0,07	-0,01	1,16	0,22
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33,12	1,15	0,35	0,93	0,29
TOTAL	100,00	0,78	0,78	0,59	0,59
Bienes y servicios diversos	5,36	0,90	0,05	0,48	0,03
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	1,43	0,02	0,43	0,01
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	1,05	0,04	0,43	0,02
Salud	1,71	1,04	0,02	0,36	0,01
Restaurantes y hoteles	9,43	1,04	0,11	0,28	0,03
Transporte	12,93	1,28	0,17	0,10	0,01
Prendas de vestir y calzado	3,98	0,56	0,02	0,06	0,00
Educación	4,41	0,11	0,00	-0,07	0,00
Información y comunicación	4,33	0,03	0,00	-0,10	0,00
Recreación y cultura	3,79	0,44	0,02	-0,28	-0,01

Fuente: DANE, IPC
Nota: La diferencia en la suma de las variables obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.

RESULTADOS AÑO CORRIDO

Comportamiento de la variación año corrido del IPC según divisiones y subclases

Variación y contribución año corrido por divisiones de gasto

En lo corrido del año, (enero - abril), cinco divisiones de bienes y servicios se ubicaron por encima del promedio nacional (3,34%): Educación (8,86%), Transporte (4,15%), Restaurantes y hoteles (4,13%), Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (3,72%) y por último, Bebidas alcohólicas y tabaco (3,50%). El resto de las divisiones se ubicaron por debajo del promedio: Salud (3,22%), Alimentos y bebidas no alcohólicas (2,96%), Bienes y servicios diversos (2,00%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (1,77%), Prendas de vestir y calzado (1,19%), Información y comunicación (-0,02%) y por último, Recreación y cultura (-1,09%).

Cuadro 3. IPC Variación y contribución año corrido
Según divisiones de gasto
Abril 2023 - 2024

		2023		2024	
Divisiones de Gasto	Peso (%)	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales
Educación	4,41	8,87	0,33	8,86	0,34
Transporte	12,93	8,88	1,13	4,15	0,56
Restaurantes y hoteles	9,43	7,38	0,77	4,13	0,45
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33,12	3,65	1,12	3,72	1,14
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	5,61	0,09	3,50	0,06
TOTAL	100,00	5,38	5,38	3,34	3,34
Salud	1,71	5,44	0,09	3,22	0,05
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15,05	4,97	0,99	2,96	0,56
Bienes y servicios diversos	5,36	6,58	0,35	2,00	0,11
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	7,03	0,29	1,77	0,07
Prendas de vestir y calzado	3,98	2,64	0,09	1,19	0,04
Información y comunicación	4,33	0,08	0,00	-0,02	0,00
Recreación y cultura	3,79	3,83	0,13	-1,09	-0,04

Fuente: DANE, IPC.
Nota: La diferencia en la suma de las variables obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.

Los mayores aportes a la variación en lo corrido del año (enero - abril), se ubicaron en las divisiones de Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles, Alimentos y bebidas no alcohólicas, Transporte y Restaurantes y hoteles, las cuales en conjunto contribuyeron con 2,71 puntos porcentuales a la variación total.

RESULTADO ANUAL

Comportamiento de la variación anual del IPC según divisiones y subclases

Variación y contribución anual por divisiones de gasto

En el mes de abril de 2024, el IPC registró una variación de 7,16% en comparación con abril de 2023. En el último año, las divisiones Educación (11,40%), Transporte (10,42%), Restaurantes y hoteles (9,80%), Bebidas alcohólicas y tabaco (9,72%), Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (9,34%) y por último, Salud (7,18%) se ubicaron por encima del promedio nacional (7,16%). Entre tanto, las divisiones Bienes y servicios diversos (5,35%), Prendas de vestir y calzado (3,75%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (3,58%), Alimentos y bebidas no alcohólicas (2,98%), Recreación y cultura (2,02%) y por último, Información y comunicación (0,03%) se ubicaron por debajo del promedio nacional.

Cuadro 5. IPC Variación y contribución anual
Según divisiones de gasto
Abril 2023 - 2024

		2023		2024	
Divisiones de Gasto	Peso (%)	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales
Educación	4,41	10,10	0,40	11,40	0,44
Transporte	12,93	16,75	2,12	10,42	1,37
Restaurantes y hoteles	9,43	18,60	1,88	9,80	1,04
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	11,05	0,19	9,72	0,16
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33,12	8,03	2,53	9,34	2,82
Salud	1,71	11,05	0,19	7,18	0,12
TOTAL	100,00	12,82	12,82	7,16	7,16
Bienes y servicios diversos	5,36	15,26	0,80	5,35	0,29
Prendas de vestir y calzado	3,98	7,17	0,24	3,75	0,12
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	15,97	0,66	3,58	0,15
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15,05	18,47	3,48	2,98	0,59
Recreación y cultura	3,79	9,62	0,34	2,02	0,07
Información y comunicación	4,33	0,21	0,01	0,03	0,00

Fuente: DANE, IPC.
Nota: La diferencia en la suma de las variables obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.

Los mayores aportes a la variación anual se registraron en las divisiones de: Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles, Transporte, Restaurantes y hoteles y Alimentos y bebidas no alcohólicas, las cuales en conjunto contribuyeron con 5,81 puntos porcentuales al acumulado anual de dicha variación.2

Fuente. https://www.dane.gov.co/files/operaciones/EMS/bol-EMS-mar2024.pdf

Encuesta Mensual de Servicios (EMS)

Marzo de 2024

Gráfico 1. Variación anual de los ingresos nominales, según subsector de servicios
Total nacional
Marzo 2024p / marzo 2023



Fuente: DANE – EMS
p Cifra provisional

2 https://www.dane.gov.co/files/operaciones/IPC/bol-IPC-abr2024.pdf

Evolución general de los subsectores de servicios

Variación anual de los ingresos nominales y contribución por tipo de ingresos, según subsector de servicios (marzo 2024 / marzo 2023)

En marzo de 2024, diez de los dieciocho subsectores de servicios presentaron variación positiva en los ingresos totales, en comparación con marzo de 2023.

Tabla 1. Variación anual de los ingresos y contribución por tipo de ingresos, según subsector de servicios
Marzo 2024ᵖ / marzo 2023

Clasificación CIIU Rev. 4 A.C.			Ingresos nominales	Ingresos por servicios	Venta de Mercancías	Otros Ingresos
Sección	División	Descripción	Variación (%)	Contribución (PP)		
H	División 52	Almacenamiento y actividades complementarias al transporte	-2,2	-3,0	-0,1	1,0
H	División 53	Correo y servicios de mensajería	-6,1	-5,3	0,0	-0,7
I	División 56	Restaurantes, catering y bares	7,2	7,2	-0,1	0,2
J	División 58	Actividades de edición	-9,7	-6,9	-1,9	-0,9
J	División 59, excepto Clase 5920	Producción de películas cinematográficas y programas de televisión	8,0	2,2	5,1	0,8
J	División 60 y Clase 6391	Actividades de programación y transmisión, agencias de noticias	-13,6	-10,3	0,0	-3,3
J	División 61	Telecomunicaciones	-9,2	-1,6	-7,6	0,0
J	División 62, División 63, excepto Clase 6391	Desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos	7,4	6,1	1,0	0,3
LN	Sección L. División 68 Sección N. Divisiones 7710, 7729 y 7730	Inmobiliarias, alquiler de maquinaria y equipo	7,0	3,9	2,1	1,0
M	Divisiones 69, 70, 71, 72, Clase 7320, División 74	Actividades profesionales científicas y técnicas	-5,6	-5,3	-0,3	0,0
M	Clase 7310	Publicidad	4,6	3,2	1,3	0,1
N	Divisiones 78, 80 y 81, excepto Clase 8130	Actividades de empleo, seguridad e investigación privada, servicios a edificios	4,0	3,8	0,0	0,1
N	Clase 8220	Actividades de centros de llamadas (Call center)	-12,8	-12,8	0,0	0,0
N	División 82 excepto Clase 8220	Actividades administrativas y de apoyo de oficina y otras actividades, excepto call center	6,9	7,0	-0,5	0,4
P	Grupo 854	Educación superior privada	7,9	7,9	0,0	0,0
Q	Clase 8610	Salud humana privada con internación	10,0	10,4	-0,5	0,2
Q	División 86 excepto Clase 8610	Salud humana privada sin internación	7,0	5,8	1,2	0,0
S	Divisiones 90, 92, 93, 95 y 96	Otros servicios de entretenimiento y otros servicios	-4,5	-1,1	-0,4	-3,0

Fuente: DANE – EMS
p Cifra provisional
(PP) Puntos porcentuales
Nota: por aproximación decimal, se puede presentar diferencia en la suma de las contribuciones frente a la variación total.

Variación anual del personal ocupado total y contribución por tipo de contratación, según subsector de servicios (marzo 2024 / marzo 2023)

En marzo de 2024, ocho de los dieciocho subsectores de servicios presentaron variación positiva en el personal ocupado total, en comparación con marzo de 2023.

Tabla 2. Variación anual del personal ocupado total y contribución por categoría de contratación, según subsector de servicios
Marzo 2024P / marzo 2023

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

Fuente: DANE – EMS
p Cifra provisional
(PP) Puntos porcentuales
* Incluye personal permanente, personal temporal directo y personal temporal contratado a través de agencias de suministro de personal.
** Personal en misión aplica para la sección N, divisiones 78, 80 y 81, excepto Clase 8130.
*** Personal hora cátedra aplica para la sección P - grupo 854.
Nota: por aproximación decimal, se puede presentar diferencia en la suma de las contribuciones frente a la variación total.

Variación anual de los salarios y contribución por tipo de contratación, según subsector de servicios (marzo 2024 / marzo 2023) En marzo de 2024, todos los subsectores de servicios presentaron variación positiva en los salarios, en comparación con marzo de 2023.

Tabla 3. Variación anual de los salarios y contribución por categoría de contratación, según subsector de servicios
Marzo 2024P / marzo 2023

Clasificación CIIU Rev. 4 A.C.			Personal ocupado sin agencias*	Permanente	Temporal directo	Misión** Hora cátedra***
Sección	División	Descripción	Variación (%)		Contribución (PP)	
H	División 52	Almacenamiento y actividades complementarias al transporte	10,4	7,0	3,4	- -
H	División 53	Correo y servicios de mensajería	14,0	7,2	6,8	- -
I	División 56	Restaurantes, catering y bares	11,6	6,0	5,6	- -
J	División 58	Actividades de edición	9,4	8,3	1,1	- -
J	División 59, excepto Clase 5920	Producción de películas cinematográficas y programas de televisión	2,8	0,7	2,1	- -
J	División 60 y Clase 6391	Actividades de programación y transmisión, agencias de noticias	9,2	6,9	2,3	- -
J	División 61	Telecomunicaciones	13,5	14,5	-1,0	- -
J	División 62, División 63, excepto Clase 6391	Desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos	6,7	6,4	0,3	- -
LN	Sección L. División 68 Sección N. Divisiones 7710, 7729 y 7730	Inmobiliarias, alquiler de maquinaria y equipo	6,2	4,5	1,7	- -
M	Divisiones 69, 70, 71, 72, Clase 7320, División 74	Actividades profesionales científicas y técnicas	11,9	9,3	2,6	- -
M	Clase 7310	Publicidad	12,6	10,1	2,6	- -
N	Divisiones 78, 80 y 81, excepto Clase 8130	Actividades de empleo, seguridad e investigación privada, servicios a edificios	16,5	4,4	7,7	4,4
N	Clase 8220	Actividades de centros de llamadas (Call center)	7,2	6,2	1,0	- -
N	División 82 excepto Clase 8220	Actividades administrativas y de apoyo de oficina y otras actividades, excepto call center	15,4	9,2	6,1	- -
P	Grupo 854	Educación superior privada	9,8	4,3	5,5	0,0
Q	Clase 8610	Salud humana privada con internación	11,0	9,0	2,0	- -
Q	División 86 excepto Clase 8610	Salud humana privada sin internación	9,2	5,9	3,4	- -
S	Divisiones 90, 92, 93, 95 y 96	Otros servicios de entretenimiento y otros servicios	9,8	6,4	3,3	- -

Fuente: DANE – EMS
p Cifra provisional
(PP) Puntos porcentuales
* Hace referencia a la variación de los salarios promedio del personal ocupado total excluyendo al personal contratado a través de agencias de suministro de personal.
** Personal en misión aplica para la sección N, divisiones 78, 80 y 81, excepto Clase 8130.
*** Personal hora cátedra aplica para la sección P - grupo 854.
Nota: por aproximación decimal, se puede presentar diferencia en la suma de las contribuciones frente a la variación total.

3 https://www.dane.gov.co/files/operaciones/EMS/bol-EMS-mar2024.pdf

Fuente: https://www.dane.gov.co/files/operaciones/GEIH/bol-GEIH-mar2024.pdf

Principales indicadores del mercado laboral Marzo de 2024

Gráfico 1. Tasa global de participación (TGP), Tasa de ocupación (TO) y Tasa de desocupación (TD)
Total nacional
Marzo (2016 - 2024)



Fuente: DANE, Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH).
Nota: datos expandidos con proyecciones de población, elaboradas con base en los resultados del CNPV 2018.
Nota: cifras aproximadas a un decimal.

Indicadores de mercado laboral mes y trimestre, total nacional y total 13 ciudades y áreas metropolitanas

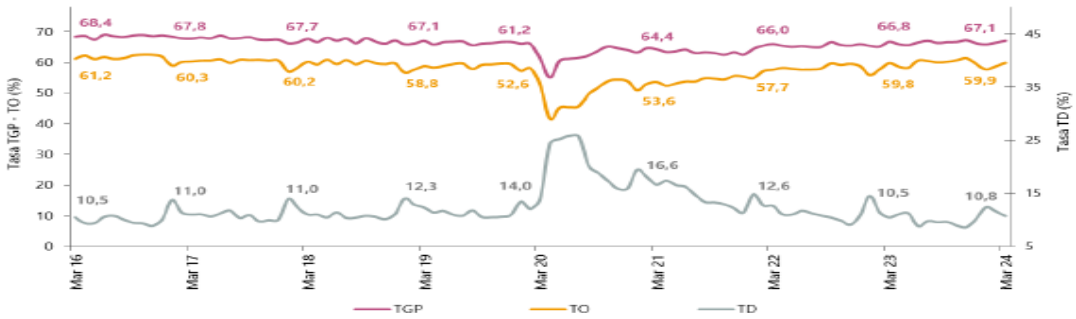
Total nacional mensual

Para el mes de marzo de 2024, la tasa de desocupación del total nacional fue 11,3%, lo que representó un aumento de 1,3 puntos porcentuales respecto al mismo mes de 2023 (10,0%). La tasa global de participación se ubicó en 63,9%, mientras que en el mismo mes del año anterior fue 64,3%. Finalmente, la tasa de ocupación fue 56,7%, lo que representó una disminución de 1,2 puntos porcentuales respecto al mismo mes de 2023 (57,9%).

Total 13 ciudades y áreas metropolitanas mensual

En marzo de 2024, la tasa de desocupación en el total de las 13 ciudades y áreas metropolitanas fue 10,8%, mientras que en marzo de 2023 fue 10,5%. Por su parte, la tasa global de participación se ubicó en 67,1% y la tasa de ocupación en 59,9%. En el mismo mes del año anterior, estas tasas fueron 66,8% y 59,8%, respectivamente.

Gráfico 3. Tasa global de participación (TGP), Tasa de ocupación (TO) y Tasa de desocupación (TD)
Total 13 ciudades y áreas metropolitanas
Marzo (2016 - 2024)



Fuente: DANE, GEIH.
Nota: datos expandidos con proyecciones de población, elaboradas con base en los resultados del CNPV 2018.
Nota: cifras aproximadas a un decimal.

Población ocupada según rama de actividad

En el mes de marzo de 2024, el número de personas ocupadas en el total nacional fue 22.645 miles de personas. Las ramas que más aportaron a la disminución de la población ocupada fueron Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca (0,9 puntos porcentuales); Alojamiento y servicios de comida (0,4 puntos porcentuales) y Administración pública y defensa, educación y atención de la salud humana (0,3 puntos porcentuales).

Tabla 1. Distribución porcentual, variación absoluta y contribución a la variación de la población ocupada según rama de actividad*
Total nacional
Marzo (2023 - 2024)

Rama de actividad	Total nacional				
	Marzo 2023	Marzo 2024	Distribución % 2024	Variación absoluta	Contribución en p.p.
Población ocupada	**22.794**	**22.645**	**100**	**-149**	
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	3.512	3.304	14,6	-207	-0,9
Alojamiento y servicios de comida	1.669	1.570	6,9	-99	-0,4
Administración pública y defensa, educación y atención de la salud humana	2.889	2.812	12,4	-77	-0,3
Construcción	1.610	1.537	6,8	-73	-0,3
Información y comunicaciones	386	331	1,5	-55	-0,2
Industrias manufactureras	2.432	2.405	10,6	-26	-0,1
Actividades artísticas, entretenimiento, recreación y otras actividades de servicios	1.906	1.887	8,3	-18	-0,1
Actividades inmobiliarias	262	285	1,3	23	0,1
Actividades profesionales, científicas, técnicas y servicios administrativos	1.793	1.826	8,1	33	0,1
Actividades financieras y de seguros	357	391	1,7	33	0,1
Transporte y almacenamiento	1.569	1.638	7,2	70	0,3
Comercio y reparación de vehículos	3.958	4.078	18,0	120	0,5
Suministro de electricidad, gas, agua y gestión de desechos^	448	580	2,6	132	0,6

Fuente: DANE, GEIH.
p.p.: puntos porcentuales.
Suministro de electricidad, gas, agua y gestión de desechos^ incluye la rama de Explotación de minas y canteras.
*Por aproximación de decimales y la no inclusión de la categoría "No informa", la suma de las distribuciones y contribuciones puede diferir ligeramente con la información del anexo estadístico.
Nota: poblaciones en miles.
Nota: las ramas de actividad económica están definidas con base en la Clasificación industrial internacional uniforme -CIIU Rev. 4 A.C.

Ranking de ciudades según tasa de desocupación

Para el trimestre enero - marzo 2024, de las 23 ciudades y áreas metropolitanas, las que presentaron mayores tasas de desocupación fueron: Quibdó (29,7%), Riohacha (21,8%) y Florencia (17,4%). Las ciudades con menor tasa de desocupación fueron: Medellín A.M. (10,9%), Villavicencio (10,8%) y Bogotá D.C. (10,6%).

Gráfico 6. Tasa de desocupación según ciudades
Total nacional y 23 ciudades y áreas metropolitanas
Enero - marzo 2024



Fuente: DANE, GEIH.
A.M.: área metropolitana

Población fuera de la fuerza de trabajo según tipo de actividad

Total nacional

Para marzo de 2024, la población fuera de la fuerza de trabajo fue 14.428 miles de personas en el total nacional. Esta población se concentró principalmente en Oficios del hogar (55,3%) y Estudiando (22,9%).

Tabla 3. Distribución porcentual, variación absoluta y contribución a la variación de la población fuera de la fuerza de trabajo
Total nacional
Marzo (2023 - 2024)

Tipo de actividad	Total Nacional				
	Marzo 2023	Marzo 2024	Distribución % 2024	Variación absoluta	Contribución en p.p.
Población fuera de la fuerza de trabajo	14.045	14.428	100	382	
Oficios del Hogar	7.860	7.980	55,3	120	0,9
Estudiando	3.407	3.303	22,9	-104	-0,7
Otros°	2.778	3.144	21,8	367	2,6

Fuente: DANE, GEIH.
p.p.: puntos porcentuales.
Otros°: incapacitado permanente para trabajar, rentista, pensionado, jubilado, personas que no les llama la atención o creen que no vale la pena trabajar.
Nota: Poblaciones en miles.

[4]

III. TECNICO

Qué es el mantenimiento [5]

El mantenimiento, también conocido como mantenimiento técnico, se refiere a un conjunto de procesos y prácticas cuyo objetivo es garantizar el funcionamiento continuo y eficiente de la maquinaria, los equipos y otros tipos de activos utilizados habitualmente en las empresas.

La diligencia en la aplicación de un programa de mantenimiento eficaz es esencial para el buen funcionamiento y la longevidad de la maquinaria, los activos, las instalaciones y las empresas enteras.

Tipos de mantenimiento

Existen diferentes tipos de mantenimiento, cada uno de ellos diseñado para escenarios específicos. Conocer las diferencias entre los tipos de mantenimiento ayuda a determinar cuáles son los más adecuados para sus fines.

Mantenimiento rutinario

Este tipo de mantenimiento, también conocido como mantenimiento preventivo, se lleva a cabo según un calendario fijo y suele incluir actividades como la inspección, la limpieza, el lavado, la sustitución y la revisión. Suele realizarse en los tiempos muertos entre turnos o en los fines de semana para no afectar a los objetivos de productividad. El mantenimiento rutinario tiene dos objetivos: identificar los problemas existentes para poder corregirlos lo antes posible y evitar que los posibles problemas se conviertan en realidad mediante un cuidado constante.

Mantenimiento planificado

4 https://www.dane.gov.co/files/operaciones/GEIH/bol-GEIH-mar2024.pdf
5 https://safetyculture.com/es/temas/tipos-de-mantenimiento/

Mientras que el mantenimiento rutinario puede ser diario, semanal o mensual, el mantenimiento planificado puede programarse una vez al año o cuando sea necesario. Esto se debe a que el mantenimiento planificado es más largo, caro y exhaustivo, y a menudo requiere los servicios de un especialista. En el contexto del mantenimiento de una unidad de aire acondicionado, el mantenimiento rutinario consiste en sacar y lavar los filtros una vez al mes, mientras que el mantenimiento planificado consiste en contratar a un profesional de la climatización para que compruebe los niveles de refrigerante, las posibles fugas y mida el flujo de aire a través de la bobina del evaporador.

Mantenimiento correctivo

Si durante la inspección de mantenimiento rutinaria de un coche descubre signos de desgaste grave, debe realizar un mantenimiento correctivo. Cuando las lecturas del ordenador o de los manómetros de una máquina muestran anomalías inusuales, posiblemente peligrosas, es necesario realizar un mantenimiento correctivo. El mantenimiento correctivo se refiere a las reparaciones y sustituciones necesarias para que un activo vuelva a funcionar a pleno rendimiento y en condiciones óptimas.

Mantenimiento Predictivo

Este tipo de mantenimiento se centra en las técnicas utilizadas para determinar el programa adecuado para el mantenimiento planificado y correctivo. Su objetivo principal es predecir, a través de una variedad de métodos de prueba, cuándo una máquina comenzará a experimentar un desgaste severo para poder programar el mantenimiento correctivo sin afectar a los objetivos de productividad y antes de que la máquina se rompa.

Ventajas e inconvenientes del mantenimiento

En general, las empresas se benefician de las buenas prácticas de mantenimiento. Sin embargo, hay que tener en cuenta varios factores antes de poder determinar si el mantenimiento está ayudando, o perjudicando, a su operación. A continuación se exponen algunos de los pros y los contras del mantenimiento.

Los profesionales - Aumentar la longevidad de los activos

Una de las razones más comunes por las que las empresas deben preocuparse por las prácticas de mantenimiento es para maximizar la longevidad de los activos. Tener la paciencia y la dedicación de inspeccionar, limpiar y cuidar regularmente un activo costoso ayuda a las operaciones a maximizar la productividad y a reducir los costes al evitar reparaciones y sustituciones costosas.

Optimizar el rendimiento de los activos

Un activo bien mantenido funciona al máximo de su capacidad, lo que repercute positivamente en el retorno de la inversión del negocio a través de la eficiencia y la coherencia.

Evite los tiempos de inactividad no programados

Las averías inesperadas pueden causar importantes problemas a cualquier empresa. Las pérdidas financieras, el descontento de los clientes y la interrupción de las operaciones pueden convertirse en una bola de nieve con consecuencias inevitables y costosas de resolver. Un mantenimiento diligente puede ayudar a las empresas a evitar interrupciones inesperadas, garantizando que las operaciones se desarrollen sin problemas y sin contratiempos.

Minimizar los costes

La mayoría de las máquinas industriales utilizadas para las operaciones de las empresas cuestan una pequeña fortuna para empezar, por lo que sólo tiene sentido mantener diligentemente estos activos con el fin de obtener el máximo provecho de ellos. Si no se aplican buenas prácticas de mantenimiento, las máquinas se averiarán, lo que costará a la empresa más dinero por las reparaciones y sustituciones evitables, así como por la pérdida de productividad.

Los contras

Gastos adicionales

Aunque las buenas prácticas de mantenimiento suelen ser más beneficiosas que las que no lo son, lo cierto es que su aplicación sigue costando dinero. Es importante que las empresas sepan cuándo deben realizar actividades de mantenimiento para evitar gastos innecesarios por exceso de mantenimiento.

Pérdida de productividad

El mantenimiento planificado suele requerir que los activos se apaguen por completo y queden inoperativos durante un periodo de tiempo determinado. La pérdida de productividad se traduce en pérdidas financieras y en la posible interrupción de las operaciones si no se preparan con antelación las contingencias necesarias.

Posible riesgo para la seguridad

Si no se siguen los protocolos de mantenimiento adecuados, como asegurarse de que los activos de la máquina han sido completamente des potenciados antes del mantenimiento, se pueden producir lesiones graves e incluso muertes del personal.

Mantenimiento vs. Reparación

Los trabajos de mantenimiento y de reparación tienen los mismos objetivos, y es que su empresa siga funcionando eficazmente tal y como fue diseñada. Sin embargo, conocer sus diferencias fundamentales le ayudará a determinar cuándo utilizar las técnicas de mantenimiento en lugar de las reparaciones y viceversa para que su negocio siga siendo productivo y rentable sin problemas.

Mantenimiento

El objetivo del mantenimiento es hacer innecesarias las reparaciones.

Desde el momento en que una empresa adquiere un activo, ya debería tener un plan de mantenimiento listo para su aplicación. Las técnicas de mantenimiento rutinario, como la limpieza y las inspecciones periódicas, suelen realizarse con una periodicidad semanal, mensual y, a veces, incluso diaria. La limpieza, el control y la inspección pueden realizarse rápidamente y, a menudo, sin coste alguno, a la vez que contribuyen a la salud y la longevidad general de un activo.

Para no interrumpir los servicios y la productividad, las actividades de mantenimiento suelen programarse en días no laborables. En el caso de las empresas que operan las 24 horas del día, el mantenimiento planificado de los activos de la maquinaria puede programarse de forma secuencial para garantizar que la productividad no se detenga y se siga cumpliendo el rendimiento previsto.

Mediante herramientas especiales de supervisión, las empresas también pueden practicar técnicas de mantenimiento predictivo; utilizando los datos recogidos del rendimiento y el estado de los activos, pueden obtener información sobre cuándo el desgaste eventual necesitará un mantenimiento correctivo para evitar averías inesperadas en las máquinas.

Reparaciones

Incluso con el mejor plan de mantenimiento y el mejor personal, nunca se puede eliminar por completo la posibilidad de que se produzca una avería inesperada en la máquina. Cuando esto ocurre, las empresas necesitan contar con reparaciones rápidas para que sus activos vuelvan a funcionar lo antes posible antes de que las pérdidas sean insuperables.

Aparte de las pérdidas económicas por la pérdida de productividad, las reparaciones suelen ser más costosas que el mantenimiento regular, ya que las empresas tienen que pagar una gran suma por adelantado por las piezas nuevas, la instalación y los servicios de un especialista.

Por mucho que las empresas necesiten invertir en un buen programa de mantenimiento, deben tener previstas contingencias para los tiempos de inactividad inesperados, ya que no hay forma de evitarlos por completo. Prácticas de mantenimiento en todas las industrias, Los buenos programas de mantenimiento benefician a prácticamente todas las empresas de los distintos sectores; la única diferencia es cómo aplican las técnicas de mantenimiento para alcanzar sus objetivos empresariales.

Los edificios comerciales, residenciales e industriales requieren un mantenimiento regular para conservar su integridad estructural y su funcionalidad, evitando el deterioro y el eventual colapso. A continuación se exponen algunas técnicas de mantenimiento habituales que se practican en el sector inmobiliario.

Estudio de estado

Un estudio de estado es una evaluación exhaustiva del estado físico de un edificio comercial, residencial o industrial. Los profesionales de la construcción realizan una inspección a pie para comprobar si hay daños estructurales, fallos y desgaste/desgarro antes de ofrecer recomendaciones para reparaciones y aumentos.

Mantenimiento del edificio

Mientras que un estudio de estado se centra en la integridad estructural del edificio, el mantenimiento del edificio se refiere a las prácticas empleadas para garantizar que el edificio cumpla su función como espacio de trabajo y/o vivienda. Entre ellos se encuentran aspectos como el mantenimiento de la climatización, el mantenimiento eléctrico y el mantenimiento de la fontanería.

Por lo tanto, y acorde con las disposiciones constitucionales y legales vigentes y con el fin de satisfacer las necesidades y asegurar el cumplimiento de las metas del proyecto establecido, en el Plan de Desarrollo Distrital 2020-2023 “Soy Barranquilla”, se requiere contratar a persona natural o jurídica que pueda brindar los servicios de Mantenimiento Preventivo y correctivo a los Sistemas de Suministro Ininterrumpido de Corriente Eléctrica (UPS), Aire Acondicionado de Precisión, Aire Acondicionado Piso Techo de 5Ton. - Puesta a Tierra y Sistema de Detección y Extinción de Incendios del centro de datos de la Alcaldía Distrital de Barranquilla.

A. MANTENIMIENTO PREVENTIVO

Los costos asociados a cada uno de los siguientes ítems deben corresponder al servicio prestado por mantenimiento preventivo completo ejecutado. Los equipos que serán objeto del mantenimiento preventivo se describen en la siguiente tabla:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
MANTENIMIENTO PREVENTIVO SISTEMA DE RESPALDO ELÉCTRICO			
1	UPS 15 KVA EATON POWERWARE/9355 (1 ELEMENTO).	UND	1
MANTENIMIENTO PREVENTIVO SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO			
2	AIRE ACONDICIONADO DE 7 TONELADAS UNIFLAIR / LEONARDO: • UNIDAD MANEJADORA (1 ELEMENTO) • UNIDADES CONDENSADORAS (2 ELEMENTOS).	UND	1
3	AIRE ACONDICIONADO DE 5 TONELADAS MARCA YORK • UNIDAD SPLIT (1 ELEMENTO - MODELO YFFE60BXTM-M-R1) • UNIDAD CONDENSADORA (1 ELEMENTO – MODELO YNVFYC060BAADB-X)	UND	1
MANTENIMIENTO PREVENTIVO SISTEMA DETECCIÓN/EXTINCIÓN DE INCENDIOS			
4	SISTEMA DETECCIÓN/EXTINCIÓN DE INCENDIOS HP PRO: • SISTEMA DE CONTROL (1 ELEMENTO). • DETECTORES FOTOELÉCTRICOS DE HUMO (6 ELEMENTOS). • CORNETA Y TIMBRE CABLEADO (1 ELEMENTO). • SWITCH DE ABORTO AL SISTEMA (1 ELEMENTO). • SWITCH DE DETENCIÓN TIPO HOMBRE MUERTO (2 ELEMENTOS). • MÓDULO CRM4 (1 ELEMENTO). • CONTENEDOR DE 150 LB (1 ELEMENTO). • VÁLVULA OPERADORA DE IMPULSO (1 ELEMENTO). • SWITCH DE BAJA PRESIÓN (1 ELEMENTO). • SWITCH DE DESCARGA DE PRESIÓN (1 ELEMENTO).	UND	1
MANTENIMIENTO PREVENTIVO SISTEMA PUESTA A TIERRA			
5	SISTEMA PUESTA A TIERRA: • DOS (2) MALLAS INTERCONECTADAS DE POLO A TIERRA CON TRES (3) VARILLAS C/U. • BARRA PRINCIPAL A TIERRA • TENDIDO DE CONDUCTOR EN EDIFICIO	UND	1
MANTENIMIENTO PREVENTIVO SISTEMA DE PARARRAYOS			
6	SISTEMA DE PARARRAYOS: • VÁSTAGO DE 6 MTS (1 ELEMENTO). • CABLE NO. 2/0 DESNUDO DE 85 METROS (1 ELEMENTO). • REGISTRO CON BARRAJE - REVISIÓN DE CONEXIONES EN SOLDADURA EXOTÉRMICA Y MEDICIÓN DE PARÁMETROS (3 ELEMENTOS). • PARARRAYOS TIPO FRANKLIN 4 PUNTAS (1 ELEMENTO). • ELEMENTOS DE FIJACIÓN DE CABLE (40 ELEMENTOS).	UND	1
MANTENIMIENTO PREVENTIVO SISTEMA PUESTA A TIERRA			
7	SISTEMA DE VIDEOVIGILANCIA: • CUATRO (4) CÁMARAS DE VIDEOVIGILANCIA CONECTADAS A DVR • DVR CON DD DE 1 TB	UND	1
MANTENIMIENTO PREVENTIVO SISTEMA DE CONTROL DE ACCESO			
8	SISTEMA DE CONTROL DE ACCESO RBH: • MÓDULO DE CONTROL DE ACCESO RBH (1 ELEMENTO). • LECTOR DE PROXIMIDAD (2 ELEMENTOS). • MAGNETIZADORES (2 ELEMENTOS)	UND	1

B. CAMBIO DE PARTES

Los costos asociados a cada uno de los siguientes ítems deben corresponder al valor del repuesto + el valor de la hora por mano de obra utilizada para el cambio de parte y puesta en funcionamiento del sistema con fallas:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
SUMINISTRO REPUESTOS			
9	COMPRESOR SCROLL DE AIRE ACONDICIONADO CON CAPACIDAD DE 4 TONELADAS / 3F / REFRIGERANTE R-410a ORIGINAL PARA EL ÍTEM 2 + VALOR DE HORA DE TRABAJO PARA CAMBIO DE LA PARTE	UND	1
10	MOTOVENTILADOR DE UNIDAD CONDENSADORA DE 900 RPM 1/8 HP A 220 VOLTIOS + VALOR DE HORA DE TRABAJO PARA CAMBIO DE LA PARTE	UND	1
11	BATERÍAS PARA UPS EATON POWERWARE/9355 + VALOR DE HORA DE TRABAJO PARA CAMBIO DE LA PARTE	UND	1
12	TARJETAS (TIPO CARNÉ) DESMAGNETIZADORA DE CONTACTO (PROXIMIDAD) PARA ACCESO COMPATIBLE CON LAS CONDICIONES DEL ÍTEM 6. CARACTERÍSTICAS: • REVESTIMIENTO EN PVC • PROGRAMABLE POR RF 125 KHZ	UND	1
13	SENSORES DE HUMO CONVENCIONAL PARA DETECCIÓN DE INCENDIO	UND	1
14	SENSORES DE HUMO DIRECCIONAL PARA DETECCIÓN DE INCENDIO	UND	1
15	TUBO FLUORESCENTE DE 32 W F32T8 LUZ BLANCA	UND	1
16	UNIDAD DE LUZ EMERGENCIA CON DOS LÁMPARAS TIPO MICKEY MOUSE	UND	1
17	BATERIA SELLADA 7 AMP 12 VOLTIOS	UND	1
En caso de que los repuestos requeridos no se encuentren dentro del listado del anexo, antes de la instalación, las partes definirán de mutuo acuerdo el precio que se reconocerá al contratista, precio que en todo caso tendrá que corresponder a las condiciones de mercado vigentes a la fecha de la necesidad.			

C. MANTENIMIENTO CORRECTIVO

Los costos asociados a cada uno de los siguientes ítems deben corresponder al valor de la hora por mano de obra en cada uno de los casos relacionados a continuación, siempre y cuando no esté contemplado como cambio de parte en el inciso B.:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
MANTENIMIENTO CORRECTIVO SISTEMA DE RESPALDO ELÉCTRICO VALOR HORA DE LABOR PARA REPACIÓN			
18	UPS 15 KVA EATON POWERWARE/9355 (1 ELEMENTO).	GBL	1
MANTENIMIENTO CORRECTIVO SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO VALOR HORA DE LABOR PARA REPACIÓN			
19	AIRE ACONDICIONADO DE 7 TONELADAS UNIFLAIR / LEONARDO: • UNIDAD MANEJADORA (1 ELEMENTO) • UNIDADES CONDENSADORAS (2 ELEMENTOS).	GBL	1
20	AIRE ACONDICIONADO DE 5 TONELADAS MARCA YORK • UNIDAD SPLIT (1 ELEMENTO - MODELO YFFE60BXTM-M-R1) • UNIDAD CONDENSADORA (1 ELEMENTO – MODELO YNVFYC060BAADB-X)	GBL	1
MANTENIMIENTO CORRECTIVO SISTEMA DETECCIÓN/EXTINCIÓN DE INCENDIOS VALOR HORA DE LABOR PARA REPACIÓN			
21	SISTEMA DETECCIÓN/EXTINCIÓN DE INCENDIOS HP PRO: • SISTEMA DE CONTROL (1 ELEMENTO). • DETECTORES FOTOELÉCTRICOS DE HUMO (6 ELEMENTOS). • CORNETA Y TIMBRE CABLEADO (1 ELEMENTO). • SWITCH DE ABORTO AL SISTEMA (1 ELEMENTO). • SWITCH DE DETENCIÓN TIPO HOMBRE MUERTO (2 ELEMENTOS).	GBL	1

	• MÓDULO CRM4 (1 ELEMENTO). • CONTENEDOR DE 150 LB (1 ELEMENTO). • VÁLVULA OPERADORA DE IMPULSO (1 ELEMENTO). • SWITCH DE BAJA PRESIÓN (1 ELEMENTO). • SWITCH DE DESCARGA DE PRESIÓN (1 ELEMENTO).		
MANTENIMIENTO CORRECTIVO SISTEMA PUESTA A TIERRA VALOR HORA DE LABOR PARA REPACIÓN			
22	SISTEMA PUESTA A TIERRA: • DOS (2) MALLAS INTERCONECTADAS DE POLO A TIERRA CON TRES (3) VARILLAS C/U. • BARRA PRINCIPAL A TIERRA • TENDIDO DE CONDUCTOR EN EDIFICIO	GBL	1
MANTENIMIENTO CORRECTIVO SISTEMA DE PARARRAYOS VALOR HORA DE LABOR PARA REPACIÓN			
23	SISTEMA DE PARARRAYOS: • VÁSTAGO DE 6 MTS (1 ELEMENTO). • CABLE NO. 2/0 DESNUDO DE 85 METROS (1 ELEMENTO). • REGISTRO CON BARRAJE - REVISIÓN DE CONEXIONES EN SOLDADURA EXOTÉRMICA Y MEDICIÓN DE PARÁMETROS (3 ELEMENTOS). • PARARRAYOS TIPO FRANKLIN 4 PUNTAS (1 ELEMENTO). • ELEMENTOS DE FIJACIÓN DE CABLE (40 ELEMENTOS).	GBL	1
MANTENIMIENTO CORRECTIVO SISTEMA PUESTA A TIERRA VALOR HORA DE LABOR PARA REPACIÓN			
24	SISTEMA DE VIDEOVIGILANCIA: • CUATRO (4) CÁMARAS DE VIDEOVIGILANCIA CONECTADAS A DVR • DVR CON DD DE 1 TB	GBL	1
MANTENIMIENTO CORRECTIVO SISTEMA DE CONTROL DE ACCESO VALOR HORA DE LABOR PARA REPACIÓN			
25	SISTEMA DE CONTROL DE ACCESO RBH: • MÓDULO DE CONTROL DE ACCESO RBH (1 ELEMENTO). • LECTOR DE PROXIMIDAD (2 ELEMENTOS). • MAGNETIZADORES (2 ELEMENTOS)	GBL	1
En caso de ser requerido se solicitará MANTENIMIENTO CORRECTIVO a las UPS de los cuartos de cableado de las diferentes dependencias o sedes de la Alcaldía Distrital de Barranquilla.			

El contratista deberá realizar los siguientes mantenimientos correctivos según necesidad o el cronograma que el supervisor determine:

SISTEMA DE SUMINISTRO ININTERRUMPIDO DE CORRIENTE ELÉCTRICA UPS 15 KVA Serial: BF251JBA06-1	
Ítem	Descripción
Visitas	Se requiere mantenimiento preventivo consistente en al menos dos (2) visitas durante la vigencia del contrato las cuales serán programadas mediante la modalidad de atención pactada con el supervisor del contrato a cualquier hora del día y en cualquier día de la semana.
Suministros y Repuestos	La propuesta debe contemplar el suministro de repuestos para la operación del equipo, incluidas las baterías si fuere necesario el cambio de las mismas durante la revisión y sólo será facturado lo utilizado para los mantenimientos, aunque esté relacionado en el listado de los repuestos que deberán tener disponibles.
Actividades en cada visita	1. Limpieza General (Overhaul) del equipo tanto interior como exterior para retiro de impurezas. 2. Inspección visual de cableado, componentes electrónicos, baterías y puntos de conexión del equipo. 3. Inspección visual de instalaciones eléctricas y evaluación de estado físico de los elementos del sistema como conductores, breakers, filtros, transformadores, fusibles, terminales de entrada y salida y las conexiones de distribución. 4. Mediciones de control de los niveles de entrada y salida del equipo en operación normal y en modo de baterías (Antes y después del mantenimiento) 5. Informe final de la revisión con los valores de medición encontrados incluyendo el diagnóstico de operación del equipo. 6. Cambio de baterías
AIRE ACONDICIONADO DE PRECISIÓN DE 7 TONELADAS Serial: UCW110503	
Ítem	**Descripción**
Visitas	Se programarán al menos dos (2) visitas durante la vigencia del contrato las cuales serán programadas con el supervisor del contrato a cualquier hora del día y en cualquier día de la semana mediante la modalidad de atención pactada.
Suministros y Repuestos	La propuesta debe contemplar el suministro de filtros en cada visita y correas cuando el estado de estas lo ameriten. Si no fuera necesario el cambio de las correas, éstas no serán facturadas, aunque estuvieran contempladas en la propuesta económica.

Actividades en cada visita	1. Limpieza General (Overhaul) del equipo tanto de los componentes en el interior como exterior para retiro de impurezas. 2. Inspección visual de instalaciones eléctricas y evaluación de estado físico de los elementos del sistema como conductores, breakers, filtros, transformadores, fusibles, terminales de entrada y salida y las conexiones de distribución. 3. Informe final de la revisión con los valores de medición encontrados incluyendo el diagnóstico de operación del equipo.

AIRE ACONDICIONADO PISO-TECHO DE 5 TONELADAS	
Ítem	**Descripción**
Visitas	Se programarán al menos dos (2) visitas durante la vigencia del contrato las cuales serán programadas con el supervisor del contrato a cualquier hora del día y en cualquier día de la semana mediante la modalidad de atención pactada.
Suministros y Repuestos	La propuesta debe contemplar el suministro de filtros y/o consumibles en caso de ser requerido en cada visita. Si no fuera necesario el cambio de filtros, éstos no serán facturados, aunque estuvieran contempladas en la propuesta económica.
Actividades en cada visita	1. Limpieza General (Overhaul) del equipo tanto de los componentes en el interior como exterior para retiro de impurezas. 2. Inspección visual de instalaciones eléctricas y evaluación de estado físico de los elementos del sistema como conductores, breakers, filtros, transformadores, fusibles, terminales de entrada y salida y las conexiones de distribución. 3. Informe final de la revisión con los valores de medición encontrados incluyendo el diagnóstico de operación del equipo.

SISTEMA DE DETECCION Y EXTINCION DE INCENDIOS	
Ítem	**Descripción**
Visitas	Se programará al menos una (1) visita durante la vigencia del contrato las cuales serán programadas con el supervisor del contrato a cualquier hora del día y en cualquier día de la semana mediante la modalidad de atención pactada.
Suministros y Repuestos	La propuesta debe contemplar el suministro de repuestos como válvulas y pasadores que puedan estar deterioradas dado el tiempo de instalación. Si no fuera necesario el cambio de piezas éstas no serán facturadas, aunque estuvieran contempladas en la propuesta económica. Actualización del PLC para permitir el envío de mensajes de alarma a través del correo electrónico mediante protocolo SSL
Actividades en cada visita	1. Limpieza General de los componentes físicos del sistema 2. Revisión de cada una los elementos que componen el sistema tales como: Panel de Incendio, Detectores de Humo, Estaciones Manuales de Alarma, Sirenas, Campanas y las interfaces conectadas al Sistema. 3. Inspección visual de cableado, componentes electrónicos y físicos de la unidad de control. 4. Revisión y medición de los parámetros eléctricos de los tableros de control y verificar estado de batería de respaldo. 5. Revisión del estado de válvulas y pasadores, así como cualquier elemento que pueda sufrir de desgaste así no se hayan activado eventos de descarga. 6. Pruebas de eventos para verificar funcionamiento de los elementos de notificación auditiva como sirenas y timbres, así como los dispositivos de pulsación para aborto de evento de alarma. 7. Revisión de la Integridad de las tuberías y Cableados del Sistema. 8. Revisión de la Base de Datos del Panel de Incendio. 9. En la primera visita, realizar Una (1) Sesión de Capacitación al personal que administra y opera el sistema de manera que se mantengan siempre presentes los procedimientos adecuados de operación que permitan el correcto funcionamiento de estos. 10. Entrega de informe final con el diagnóstico del Estado del Sistema.

PUESTA A TIERRA Y PARARRAYOS	
Ítem	Descripción
Visitas	Se programará al menos Una (1) visita durante la vigencia del contrato las cuales serán programadas a cualquier hora del día y en cualquier día de la semana mediante la modalidad de atención pactada.
Suministros y Repuestos	La propuesta debe contemplar el suministro de repuestos de los materiales que por corrosión ameriten reemplazo. Así mismo incluir los químicos y elementos necesarios para mantener los niveles permitidos de medición eléctrica. Si no fuera necesario el cambio de piezas éstas no serán facturadas, aunque estuvieran contempladas en la propuesta económica.
Actividades en cada visita	1. Limpieza de barras 2. Ajuste de conexiones 3. Aplicación grasa antioxidante a barraje 4. Tratamiento con hidrosolta 5. Toma de mediciones

	6. Revisión e inspección visual del tendido de Puesta a tierra y entrega de un diagnóstico del estado de los componentes (metálicos y dieléctricos) 7. Entrega de informe final con el diagnóstico del Estado del Sistema de puesta a tierra. 8. Revisión del tendido de pararrayos y diagnóstico de estado de barras, medio conductor y accesorios de fijación. 9. Entrega de informe final con el diagnóstico del Estado del Sistema de Pararrayos.

SISTEMA DE CONTROL DE ACCESO	
Ítem	Descripción
Visitas	Se programará Una (1) visita al menos durante la vigencia del contrato las cuales serán programadas a cualquier hora del día y en cualquier día de la semana mediante la modalidad de atención pactada.
Suministros y Repuestos	La propuesta de mantenimiento debe contemplar el suministro de repuestos o elementos que ameriten reemplazo o se requieran. Si no fuera necesario el cambio de piezas éstas no serán facturadas, aunque estuvieran contempladas en la propuesta económica.
Actividades en cada visita	1. Revisión de los magnetizadores y elementos electrónicos 2. Prueba de tarjetas. 3. Capacitación en la ejecución del sistema

SISTEMA DE VIDEOVIGILANCIA	
Ítem	Descripción
Visitas	Se programará Una (1) visita al menos durante la de vigencia del contrato las cuales serán programadas a cualquier hora del día y en cualquier día de la semana mediante la modalidad de atención pactada.
Suministros y Repuestos	La propuesta de mantenimiento debe contemplar el suministro de repuestos o elementos que ameriten reemplazo o se requieran. Si no fuera necesario el cambio de piezas éstas no serán facturadas, aunque estuvieran contempladas en la propuesta económica.
Actividades en cada visita	4. Revisión de la calidad de imagen de las cámaras. 5. Revisión del sistema de grabación (DVR)

OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA SON:

- Prestar los servicios contratados de manera eficaz, oportuna, así como atender los requerimientos que le sean asignados por el Supervisor del Contrato.
- Hacer entrega al supervisor del contrato de los informes de gestión en medio físico y por correo electrónico, sobre las actividades realizadas durante el periodo de ejecución.
- Mantener al día sus pagos al sistema general de seguridad social en salud, pensiones y riesgos profesionales los cuales deberán ser liquidados de acuerdo con el artículo 50 de la ley 789 de 2002, art 23 Ley 1150 de 2007 y presentadas las constancias antes de cada pago ante el supervisor.
- Guardar la debida confidencialidad y reserva sobre la información y documentos que conozca durante la ejecución del contrato, aun después de su terminación y cualquiera sea la causa de esta, en consecuencia, la información que conozca con ocasión de la ejecución del contrato no podrá divulgarla ni usarla en su propio beneficio o en el de un tercero.
- EL CONTRATISTA debe utilizar personal idóneo, calificado, debidamente capacitado, y directamente contratado por parte de EL CONTRATISTA, para ejecutar el objeto contractual y supervisarlo de manera directa y oportuna.
- Presentar la facturación discriminada de las actividades desarrolladas dentro de los términos establecidos por el supervisor del contrato y con el cumplimiento de los requisitos que exija el contrato.
- Publicar en el portal único de contratación SECOP II todos los documentos que acrediten la ejecución del contrato dentro de los términos establecidos por el supervisor y con el cumplimiento de los requisitos que exija el contrato
- El contratista deberá mantener actualizados todos sus documentos en el Distrito, especialmente el RUT. En caso de algún cambio en su situación tributaria deberá presentar un nuevo RUT al área de cuentas de la Secretaria General y/o a la Oficina de Contabilidad de la Secretaria de Hacienda.
- Considerando lo establecido en el artículo 615 del Estatuto Tributario y artículos 6 y 8 de la resolución 042 de 2020, si el contratista se encuentra obligado a realizar facturación

electrónica, deberá presentar los documentos de cobro de conformidad a la normatividad previamente indicada.
- Entregar con cada informe de supervisión un anexo con los insumos, datos e información requeridos para el desarrollo de estrategias de comunicación y divulgación a la comunidad de las actividades ejecutadas en el contrato.
- Las demás que se deriven de la naturaleza del contrato, las asignadas por el supervisor y todas aquellas que garanticen su cabal y oportuna ejecución.

IV. Regulatorio

El tipo de selección que se debe aplicar es la de MINIMA CUANTIA en los términos que establece la ley 80 de 1993, Ley 1150 del 2007 y Decreto 1082 del 2015 y por las normas que las modifiquen, adicionen o sustituyan y sus decretos reglamentarios vigentes, De acuerdo con el Objeto del Presente proceso contractual, le aplican las siguientes normas:

- Ley 1150 de 2007, por medio de la cual se introducen medidas para la eficiencia y la transparencia en la Ley 80 de 1993 y se dictan otras disposiciones generales sobre la contratación con Recursos Públicos.
- Ley 80 de 1993, Por la cual se expide el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública
- Decreto 1082 de 2015, por medio del cual se expide el decreto único reglamentario del sector administrativo de planeación nacional.
- Garantizar la calidad de los servicios contratados y responder por ellos de conformidad con lo estipulado en el artículo 5o. numeral 4 de la Ley 80 de 1993
- Ley 1480 del 2011, Por medio de la cual se expide el Estatuto del Consumidor y se dictan otras disposiciones.
- Estatuto Tributario Nacional.

… y demás que apliquen a la naturaleza del objeto contractual del presente proceso.

V. Acuerdos comerciales:

En observancia del numeral 8 del Artículo 2.2.1.1.2.1.2 del Decreto 1082 de 2015, el cual cita que “El presente artículo no es aplicable a la contratación por mínima cuantía.” Las Entidades Estatales no deben hacer el análisis de acuerdos comerciales para los Procesos de Contratación adelantados por las modalidades de selección de contratación directa y de mínima cuantía.

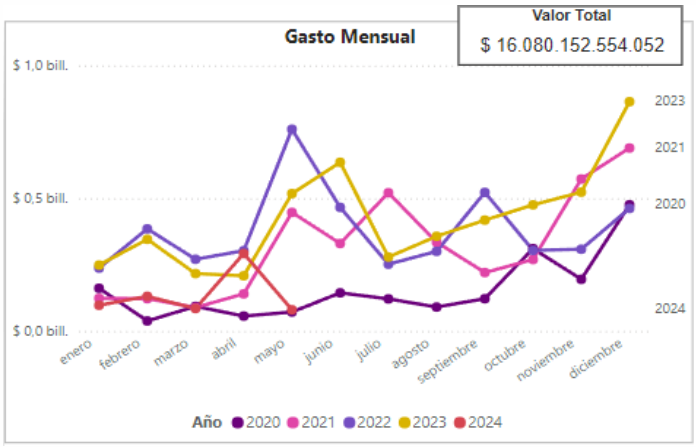
VI. Análisis de la Oferta.

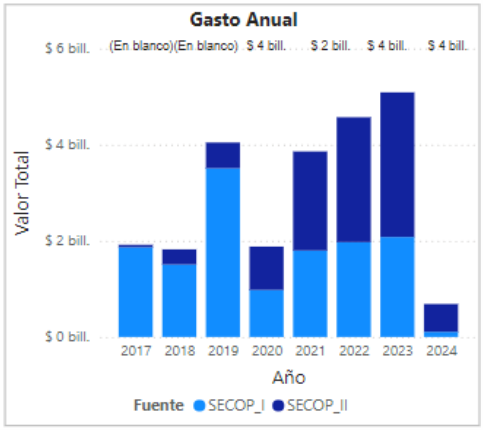
Colombia COMPRA EFICIENTE
Agencia Nacional de Contratación Pública

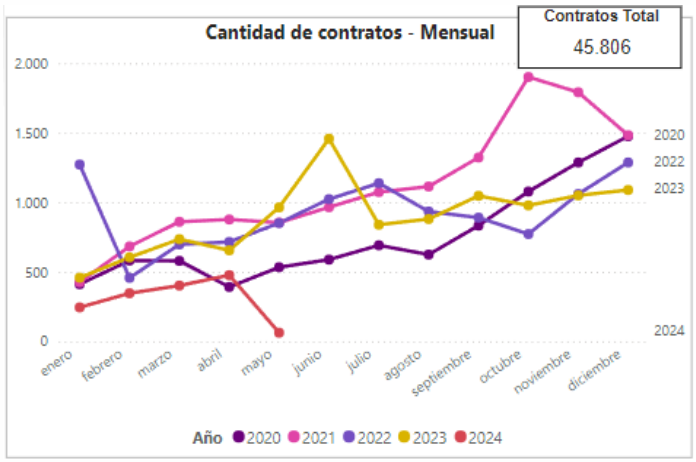
ANÁLISIS DE OFERTA

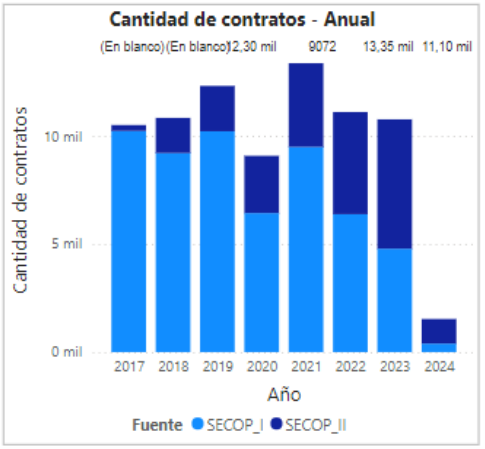
https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiOTNjY2MyZmUtZWE1My00NmY4LWJiMDctNjE4NTA0OTFkZGQyIiwidCI6IjdiMDkwNDFlLTI0NTEtNDlkMC04Y2IxLTc5ZDVlM2Q4YzFiZSIsImMiOjR9&pageName=ReportSectione5c384a004e1d3e0a667

Según la plataforma de Colombia compra eficiente este es el análisis de la oferta para el mercado de los códigos UNSPSC asociados a esta contratación en el país desde el año 2020 a la fecha son los siguientes:

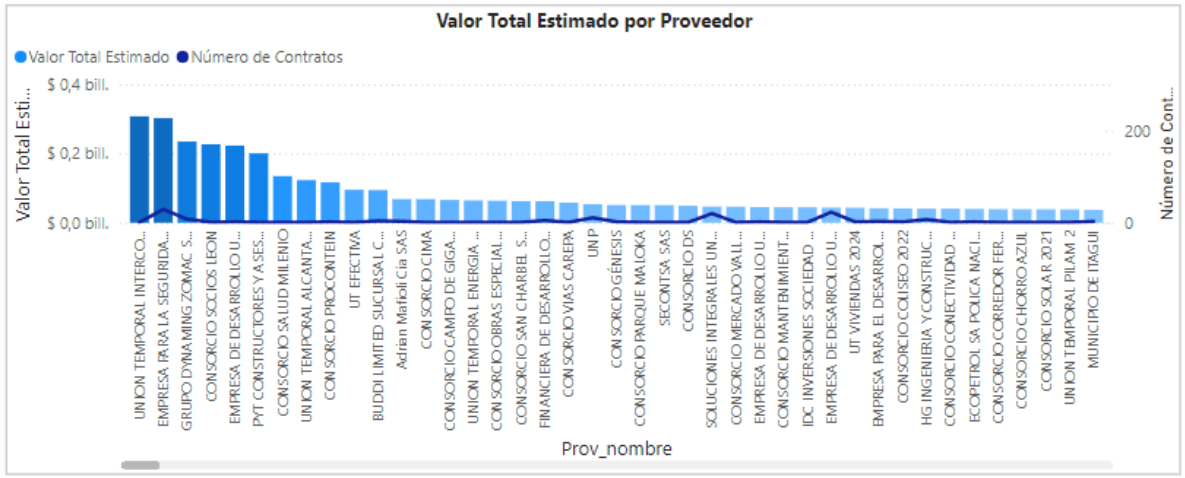




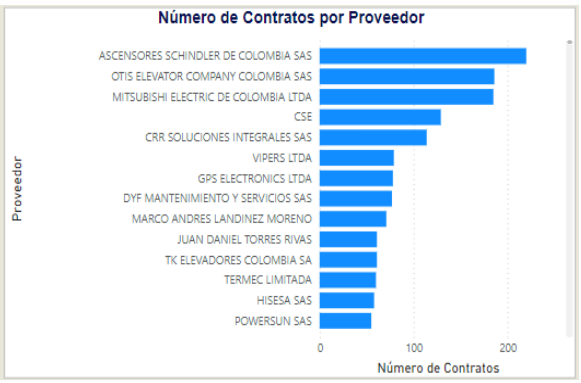


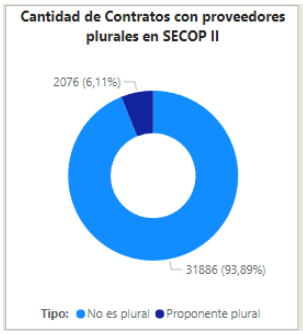


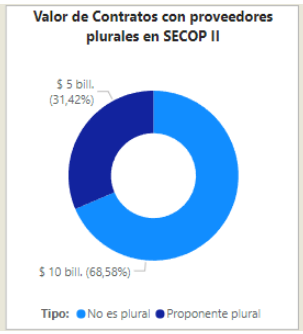
Valor Contratación	Número de Proveedores	Número de Contratos
$ 16 bill.	21,79 mil	45,81 mil

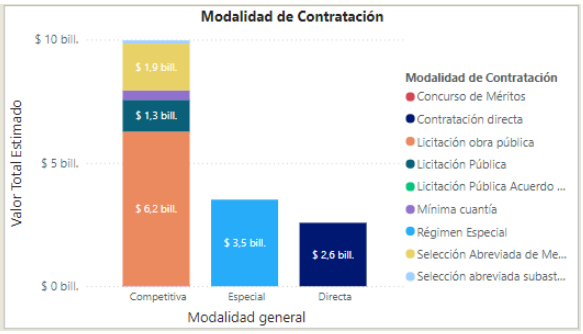


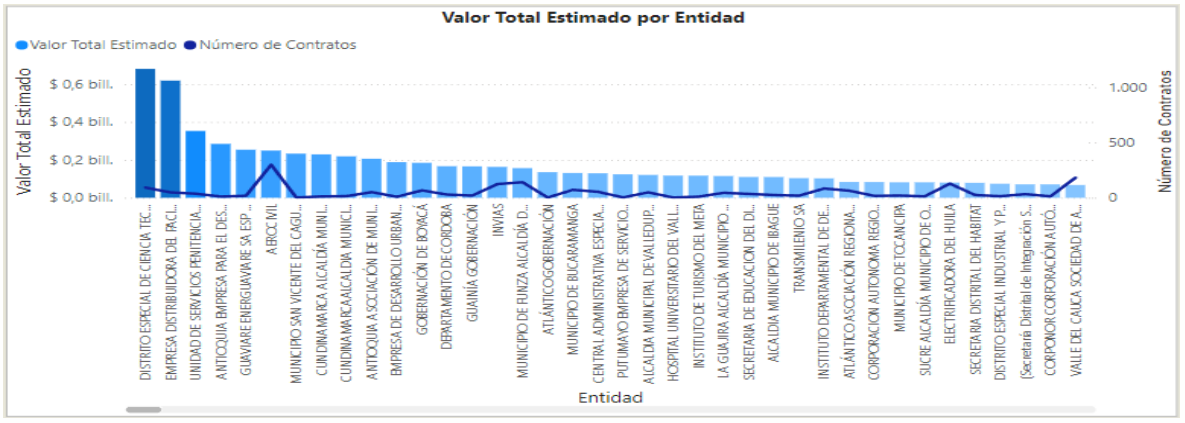










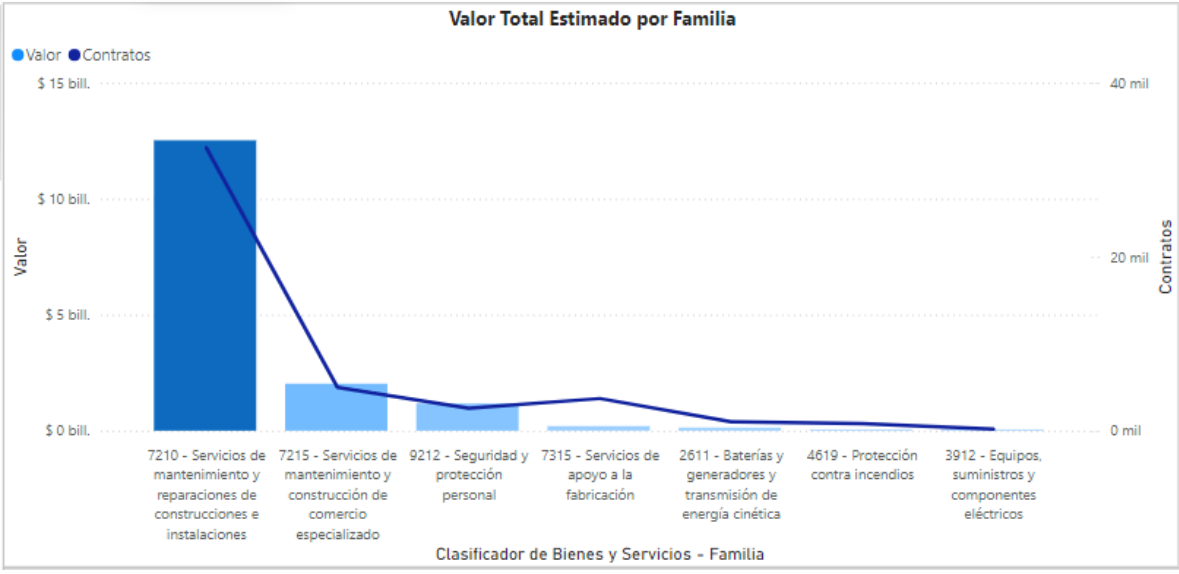


Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

Año	2024		Total		
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación
7210 - Servicios de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones	513.883.453.626	3,20%	32525	$ 12.525.224.575.639	77,89%
721015 - Servicios de apoyo para la construcción	513.883.453.626	3,20%	32525	$ 12.525.224.575.639	77,89%
7215 - Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado	$ 24.690.434.182	0,15%	4972	$ 2.027.098.663.497	12,61%
721515 - Servicios de sistemas eléctricos	$ 22.616.025.222	0,14%	3787	$ 1.952.425.782.249	12,14%
721512 - Servicios de construcción y mantenimiento de HVAC calefacción y enfriamiento y aire acondicionado	$ 2.074.408.960	0,01%	1185	$ 74.672.881.248	0,46%
9212 - Seguridad y protección personal	135.830.694.761	0,84%	2592	$ 1.174.237.001.212	7,30%
921217 - Servicios de sistemas de seguridad	135.830.694.761	0,84%	2592	$ 1.174.237.001.212	7,30%
7315 - Servicios de apoyo a la fabricación	$ 6.265.291.622	0,04%	3694	$ 198.145.413.376	1,23%
731521 - Servicios de mantenimiento y reparación de equipo de manufactura	$ 6.265.291.622	0,04%	3694	$ 198.145.413.376	1,23%
2611 - Baterías y generadores y transmisión de energía cinética	$ 3.960.813.193	0,02%	1024	$ 132.694.956.138	0,83%
261117 - Baterías, pilas y accesorios	$ 3.960.813.193	0,02%	1024	$ 132.694.956.138	0,83%
4619 - Protección contra incendios	$ 720.498.573	0,00%	813	$ 17.035.782.301	0,11%
3912 - Equipos, suministros y componentes eléctricos	$ 63.123.968	0,00%	186	$ 5.716.161.889	0,04%
Total	685.414.309.925	4,26%	45806	$ 16.080.152.554.052	100,00%

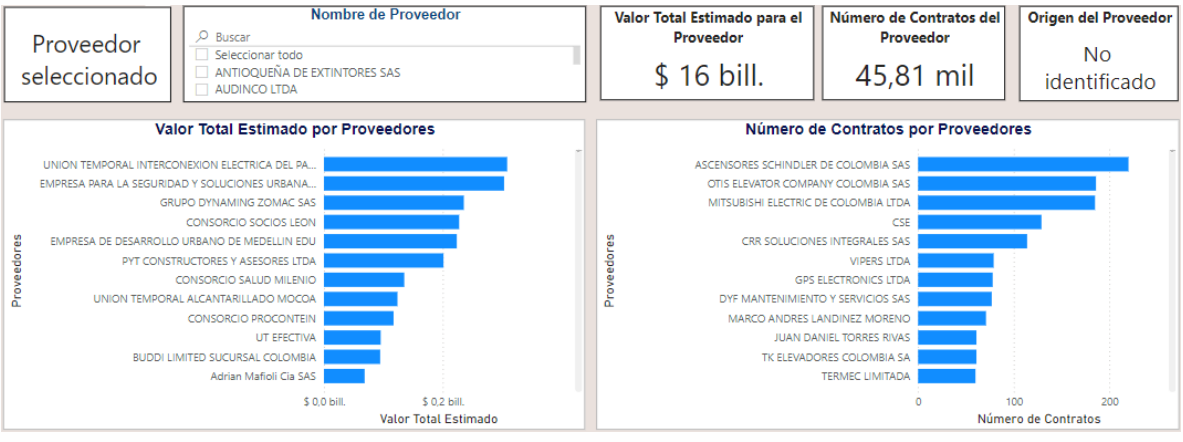
VII. Análisis de la Demanda.

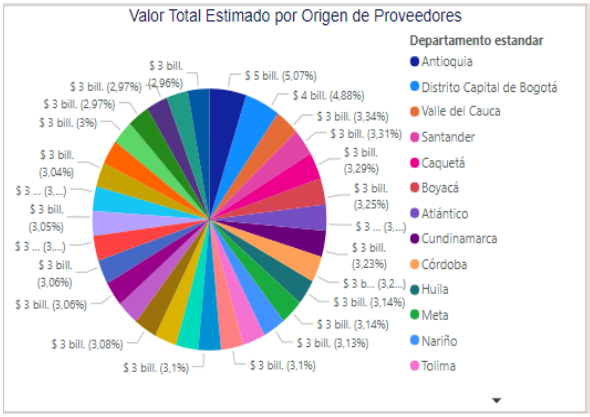
Según la plataforma de Colombia compra eficiente este es el análisis de la demanda para el mercado de los códigos UNSPSC asociados a esta contratación en el país desde el año 2020 a la fecha son los siguientes:

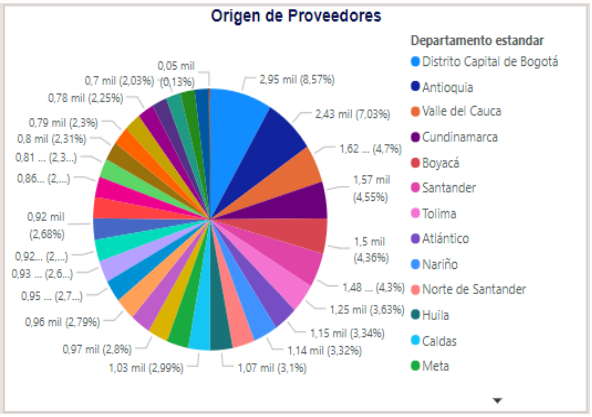


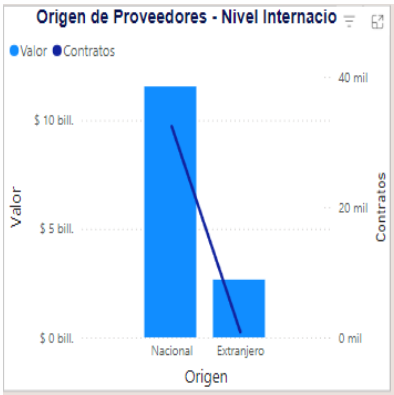
Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

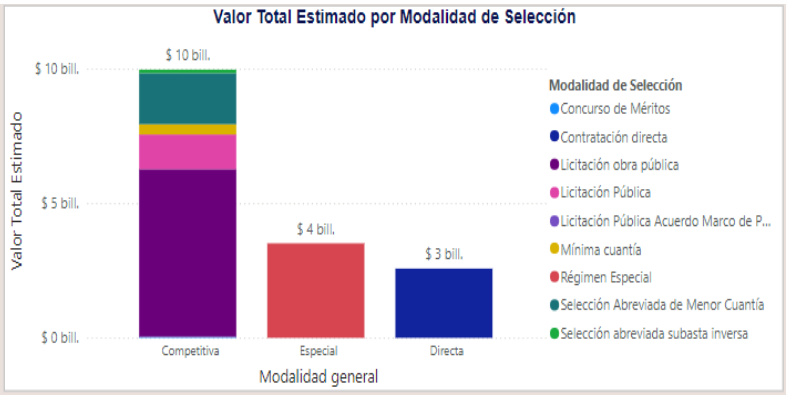
Año	2023			2024			Total		
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	ntratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación
7210 - Servicios de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones	8293	$ 4.162.580.677.294	25,89%	1067	$ 513.883.453.626	3,20%	32525	$ 12.525.224.575.639	77,89%
7215 - Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado	993	$ 386.458.039.842	2,40%	139	$ 24.690.434.182	0,15%	4972	$ 2.027.098.663.497	12,61%
9212 - Seguridad y protección personal	411	$ 430.659.502.812	2,68%	151	$ 135.830.694.761	0,84%	2592	$ 1.174.237.001.212	7,30%
7315 - Servicios de apoyo a la fabricación	737	$ 55.060.156.922	0,34%	120	$ 6.265.291.622	0,04%	3694	$ 198.145.413.376	1,23%
2611 - Baterías y generadores y transmisión de energía cinética	210	$ 47.282.147.292	0,29%	31	$ 3.960.813.193	0,02%	1024	$ 132.694.956.138	0,83%
4619 - Protección contra incendios	98	$ 4.965.838.722	0,03%	18	$ 720.498.573	0,00%	813	$ 17.035.782.301	0,11%
3912 - Equipos, suministros y componentes eléctricos	15	$ 634.377.623	0,00%	3	$ 63.123.968	0,00%	186	$ 5.716.161.889	0,04%
Total	10757	$ 5.087.640.740.507	31,64%	1529	$ 685.414.309.925	4,26%	45806	$ 16.080.152.554.052	100,00%











EXPERIENCIA

Los proponentes deben cumplir con el requisito habilitante de experiencia, el cual se acreditará mediante: i) la presentación del Formato 3 – Experiencia y ii) copia de alguno de los documentos válidos para acreditar la experiencia.

Los proponentes podrán acreditar experiencia proveniente de contratos celebrados con particulares o entidades estatales.

El proponente debe acreditar en su propuesta, que cuenta con experiencia en:

SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A LOS SISTEMAS DE SUMINISTRO ININTERRUMPIDO DE CORRIENTE ELECTRICA (UPS), AIRE ACONDICIONADO DE PRECISION, PUESTA A TIERRA, SISTEMA DE CONTROL DE ACCESO, SISTEMA DE VIDEOVIGILANCIA Y SISTEMA DE DETECCION Y EXTINCION DE INCENDIOS DEL CENTRO DE DATOS DE LA ALCALDIA DISTRITAL DE BARRANQUILLA.

El valor final sumado de los contratos (si éstos corresponden a las actividades exigidas), (cuando el contrato comprenda más actividades), debe ser igual o superior al presupuesto oficial expresado en SMLMV conforme a la tabla de porcentajes establecida en el siguiente numeral.

RELACIÓN DE CONTRATOS FRENTE AL PRESUPUESTO OFICIAL

La verificación del número de contratos para acreditar la experiencia se realiza de la siguiente manera:

Número de contratos con los cuales el Proponente cumple la experiencia acreditada	Número de contratos en caso de MiPymes	Valor mínimo a certificar (como % del Presupuesto Oficial expresado en SMMLV)
1	Hasta 2	75%
Hasta 2	Hasta 3	100%

En todo caso el proponente deberá allegar copia del contrato y certificado o acta de cumplimiento a satisfacción expedido por parte de la entidad contratante y/o acta de liquidación.

VIII. ANÁLISIS ECONÓMICO.

A continuación, se detalla las conclusiones del proceso:

- Conforme a la expedición del Art. 30 de la Ley 2069 de 2020, el procedimiento de Mínima Cuantía es autónomo e independiente a las compras mediante Acuerdo Marco y, además, la prevalencia que se consagraba de manera "obligatoria" en favor del uso de los A.M.P. en los eventos en que "concurrieren" ambos tipos de mecanismos de selección, no cuenta a la fecha con sustento normativo dada la derogatoria tácita del Art. 42 de la Ley 1955 de 2019 y de ahí, que no puede predicarse tal exigibilidad, por tal razón la entidad no está obligada a efectuar la adquisición mediante Acuerdo Marco de precios.

  La entidad en aras de mayor transparencia del proceso y en la búsqueda del principio de economía realizó la revisión de los productos requeridos por la dependencia solicitante en la plataforma COLOMBIA COMPRA EFICIENTE – TIENDA VIRTUAL y se logra determinar según revisión que no existe Acuerdo marco para el proceso de SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A LOS SISTEMAS DE SUMINISTRO ININTERRUMPIDO DE CORRIENTE ELECTRICA (UPS), AIRE ACONDICIONADO DE PRECISION, PUESTA A TIERRA, SISTEMA DE CONTROL DE ACCESO, SISTEMA DE VIDEOVIGILANCIA Y SISTEMA DE DETECCION Y EXTINCION DE INCENDIOS DEL CENTRO DE DATOS, Por lo anterior se procede a iniciar el proceso de SELECCIÓN ABREVIADA DE MINIMA CUANTÍA.

- Se realizó invitación a cotizar a diferentes firmas especializadas en el tema por medio de correo institucional y la solicitud de información a proveedores a través de la plataforma Secop II por medio del consecutivo SIP-054-2024 (ANEXO 2).

- La solicitud fue atendida por las firmas CSCI COLOMBIA SOLAR, REDES & TELECOMUNICACIONES I.F, y ULTRATEK (ANEXO 3).

- Se procede a elaborar el Cuadro Comparativo de Precios (ANEXO 1) Para la determinar el promedio unitario del proceso tomando las cotizaciones de las firmas CSCI COLOMBIA SOLAR, REDES & TELECOMUNICACIONES I.F, y ULTRATEK.

- El promedio unitario total para el presente proceso es de **VEINTIÚN MILLONES TRESCIENTOS VEINTIOCHO MIL TRECE PESOS M/L ($21.328.013,00)** incluido IVA y todos los tributos que se generen con ocasión a la celebración, ejecución y liquidación del contrato.

- El presupuesto oficial para el presente proceso es de **CIENTO TREINTA MILLONES PESOS M/L, ($130.000.000,00) incluido IVA** y todos los impuestos y tributos que se generen con ocasión a la celebración, ejecución y liquidación del contrato. Teniendo en cuenta que la necesidad en cantidades es variable y cambia de acuerdo con los requerimientos de la entidad, se procede a realizar el análisis por precios unitarios.

- Se aclara que el valor del contrato será el monto del presupuesto oficial, toda vez que se trata de un contrato orientado a satisfacer las necesidades que surjan durante la ejecución.

Para el proceso de selección de la contratación se tendrá en cuenta los precios promedios unitarios arrojados en el presente estudio. El plazo de ejecución del contrato será hasta el **treinta y uno (31**) **de diciembre de 2024** o hasta el agotamiento de los recursos, lo que primero ocurra, a partir del acta de inicio del contrato, una vez se cumplan los requisitos de perfeccionamiento y ejecución dispuestos en el artículo 41 de la ley 80 de 1993.

Código Asignado: 9909
Para constancia se firma 06 Mayo de 2024.

JOSE PAULL ROMERO ORTEGA
Profesional Universitario
Secretaría General del Distrito

Revisó y aprobó: María Edith Vergel Álvarez- Asesora de Despacho

ALCALDÍA DE **BARRANQUILLA**

NIT: 890.102.018-1

SC-CER103099 SA-CER756031

ANEXO No.1

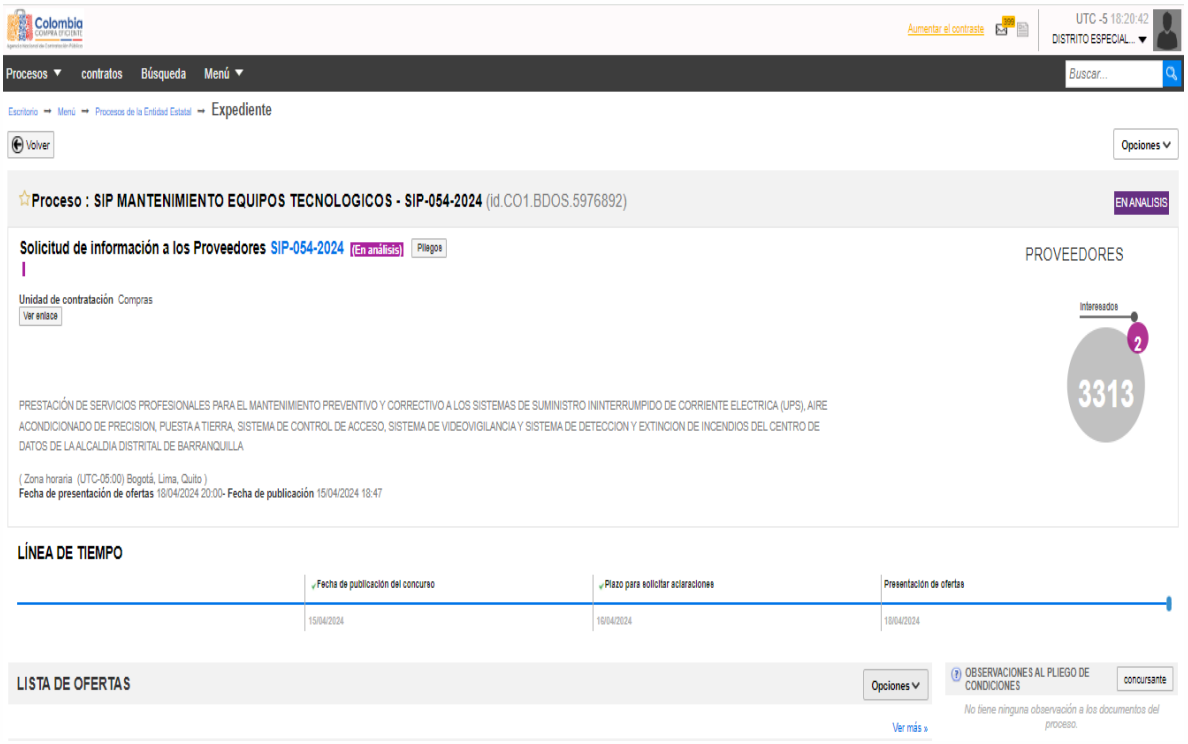
CUADRO COMPARATIVO

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	ULTRATEK			REDES & TELECOMUNICACIONES I.F.			COLOMBIA SOLAR			Promedio unitario IVA incluido
				Valor unitario antes de IVA	IVA	Valor unitario IVA incluido	Valor unitario antes de IVA	IVA	Valor unitario IVA incluido	Valor unitario antes de IVA	IVA	Valor unitario IVA incluido	
1	UPS 15 KVA EATON POWERWARE/9355 (1 ELEMENTO).	UND	1	$ 679.250	$ 129.058	$ 808.308	$ 750.000	$ 142.500	$ 892.500	$ 679.250	$ 129.058	$ 808.308	$ 836.372
MANTENIMIENTO PREVENTIVO SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO													
2	AIRE ACONDICIONADO DE 7 TONELADAS UNIFLAIR / LEONARDO: • UNIDAD MANEJADORA (1 ELEMENTO) • UNIDADES CONDENSADORAS (2 ELEMENTOS).	UND	1	$ 1.128.600	$ 214.434	$ 1.343.034	$ 1.450.000	$ 275.500	$ 1.725.500	$ 1.264.032	$ 240.166	$ 1.504.198	$ 1.524.244
3	AIRE ACONDICIONADO DE 5 TONELADAS MARCA YORK • UNIDAD SPLIT (1 ELEMENTO - MODELO YFFE60BXTM-M-R1) • UNIDAD CONDENSADORA (1 ELEMENTO – MODELO YNVFYC060BAADB-X)	UND	1	$ 1.128.600	$ 214.434	$ 1.343.034	$ 1.380.000	$ 262.200	$ 1.642.200	$ 1.264.032	$ 240.166	$ 1.504.198	$ 1.496.477
MANTENIMIENTO PREVENTIVO SISTEMA DETECCIÓN/EXTINCIÓN DE INCENDIOS													
4	SISTEMA DETECCIÓN/EXTINCIÓN DE INCENDIOS HP PRO: • SISTEMA DE CONTROL (1 ELEMENTO). • DETECTORES FOTOELÉCTRICOS DE HUMO (6 ELEMENTOS). • CORNETA Y TIMBRE CABLEADO (1 ELEMENTO). • SWITCH DE ABORTO AL SISTEMA (1 ELEMENTO). • SWITCH DE DETENCIÓN TIPO HOMBRE MUERTO (2 ELEMENTOS). • MÓDULO CRM4 (1 ELEMENTO). • CONTENEDOR DE 150 LB (1 ELEMENTO). • VÁLVULA OPERADORA DE IMPULSO (1 ELEMENTO). • SWITCH DE BAJA PRESIÓN (1 ELEMENTO). • SWITCH DE DESCARGA DE PRESIÓN (1 ELEMENTO).	UND	1	$ 1.893.540	$ 359.773	$ 2.253.313	$ 2.200.000	$ 418.000	$ 2.618.000	$ 2.120.765	$ 402.945	$ 2.523.710	$ 2.465.008
MANTENIMIENTO PREVENTIVO SISTEMA PUESTA A TIERRA													
5	SISTEMA PUESTA A TIERRA: • DOS (2) MALLAS INTERCONECTADAS DE POLO A TIERRA CON TRES (3) VARILLAS C/U. • BARRA PRINCIPAL A TIERRA • TENDIDO DE CONDUCTOR EN EDIFICIO	UND	1	$ 2.612.500	$ 496.375	$ 3.108.875	$ 2.900.000	$ 551.000	$ 3.451.000	$ 2.821.500	$ 536.085	$ 3.357.585	$ 3.305.820
MANTENIMIENTO PREVENTIVO SISTEMA DE PARARRAYOS													
6	SISTEMA DE PARARRAYOS: • VÁSTAGO DE 6 MTS (1 ELEMENTO). • CABLE NO. 2/0 DESNUDO DE 85 METROS (1 ELEMENTO). • REGISTRO CON BARRAJE - REVISIÓN DE CONEXIONES EN SOLDADURA EXOTÉRMICA Y MEDICIÓN DE PARÁMETROS (3 ELEMENTOS). • PARARRAYOS TIPO FRANKLIN 4 PUNTAS (1 ELEMENTO). • ELEMENTOS DE FIJACIÓN DE CABLE (40 ELEMENTOS).	UND	1	$ 2.037.750	$ 387.173	$ 2.424.923	$ 2.200.000	$ 418.000	$ 2.618.000	$ 2.302.658	$ 437.505	$ 2.740.163	$ 2.594.362
MANTENIMIENTO PREVENTIVO SISTEMA PUESTA A TIERRA													
7	SISTEMA DE VIDEOVIGILANCIA: • CUATRO (4) CÁMARAS DE VIDEOVIGILANCIA CONECTADAS A DVR • DVR CON DD DE 1 TB	UND	1	$ 334.400	$ 63.536	$ 397.936	$ 300.000	$ 57.000	$ 357.000	$ 367.840	$ 69.890	$ 437.730	$ 397.555
MANTENIMIENTO PREVENTIVO SISTEMA DE CONTROL DE ACCESO													
8	SISTEMA DE CONTROL DE ACCESO RBH: • MÓDULO DE CONTROL DE ACCESO RBH (1 ELEMENTO). • LECTOR DE PROXIMIDAD (2 ELEMENTOS). • MAGNETIZADORES (2 ELEMENTOS)	UND	1	$ 424.270	$ 80.611	$ 504.881	$ 400.000	$ 76.000	$ 476.000	$ 462.454	$ 87.866	$ 550.320	$ 510.401

SUMINISTRO REPUESTOS													
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	Valor unitario antes de IVA	IVA	Valor unitario IVA incluido	Valor unitario antes de IVA	IVA	Valor unitario IVA incluido	Valor unitario antes de IVA	IVA	Valor unitario IVA incluido	Valor unitario IVA incluido
9	COMPRESOR SCROLL DE AIRE ACONDICIONADO CON CAPACIDAD DE 4 TONELADAS / 3F / REFRIGERANTE R-410a ORIGINAL PARA EL ÍTEM 2 + VALOR DE HORA DE TRABAJO PARA CAMBIO DE LA PARTE	UND	1	$ 3.657.500	$ 694.925	$ 4.352.425	$ 4.500.000	$ 855.000	$ 5.355.000	$ 4.023.250	$ 764.418	$ 4.787.668	$ 4.831.698
10	MOTOVENTILADOR DE UNIDAD CONDENSADORA DE 900 RPM 1/8 HP A 220 VOLTIOS + VALOR DE HORA DE TRABAJO PARA CAMBIO DE LA PARTE	UND	1	$ 512.050	$ 97.290	$ 609.340	$ 580.000	$ 110.200	$ 690.200	$ 573.496	$ 108.964	$ 682.460	$ 660.667
11	BATERÍAS PARA UPS EATON POWERWARE/9355 + VALOR DE HORA DE TRABAJO PARA CAMBIO DE LA PARTE	UND	1	$ 88.825	$ 16.877	$ 105.702	$ 95.000	$ 18.050	$ 113.050	$ 99.484	$ 18.902	$ 118.386	$ 112.379
12	TARJETAS (TIPO CARNÉ) DESMAGNETIZADORA DE CONTACTO (PROXIMIDAD) PARA ACCESO COMPATIBLE CON LAS CONDICIONES DEL ÍTEM 6. CARACTERÍSTICAS: • REVESTIMIENTO EN PVC • PROGRAMABLE POR RF 125 KHZ	UND	1	$ 15.675	$ 2.978	$ 18.653	$ 22.000	$ 4.180	$ 26.180	$ 18.810	$ 3.574	$ 22.384	$ 22.406
13	SENSORES DE HUMO CONVENCIONAL PARA DETECCIÓN DE INCENDIO	UND	1	$ 130.625	$ 24.819	$ 155.444	$ 128.000	$ 24.320	$ 152.320	$ 146.300	$ 27.797	$ 174.097	$ 160.620
14	SENSORES DE HUMO DIRECCIONAL PARA DETECCIÓN DE INCENDIO	UND	1	$ 166.155	$ 31.569	$ 197.724	$ 180.000	$ 34.200	$ 214.200	$ 186.094	$ 35.358	$ 221.452	$ 211.125
15	TUBO FLUORESCENTE DE 32 W F32T8 LUZ BLANCA	UND	1	$ 21.945	$ 4.170	$ 26.115	$ 23.500	$ 4.465	$ 27.965	$ 25.237	$ 4.795	$ 30.032	$ 28.037
16	UNIDAD DE LUZ EMERGENCIA CON DOS LÁMPARAS TIPO MICKEY MOUSE	UND	1	$ 88.825	$ 16.877	$ 105.702	$ 90.500	$ 17.195	$ 107.695	$ 102.149	$ 19.408	$ 121.557	$ 111.651
17	BATERIA SELLADA 7 AMP 12 VOLTIOS	UND	1	$ 88.825	$ 16.877	$ 105.702	$ 95.000	$ 18.050	$ 113.050	$ 102.149	$ 19.408	$ 121.557	$ 113.436
MANTENIMIENTO CORRECTIVO SISTEMA DE RESPALDO ELÉCTRICO VALOR HORA DE LABOR PARA REPACIÓN													
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	Valor unitario antes de IVA	IVA	Valor unitario IVA incluido	Valor unitario antes de IVA	IVA	Valor unitario IVA incluido	Valor unitario antes de IVA	IVA	Valor unitario IVA incluido	Valor unitario IVA incluido
18	UPS 15 KVA EATON POWERWARE/9355 (1 ELEMENTO).	GBL	1	$ 261.250	$ 49.638	$ 310.888	$ 320.000	$ 60.800	$ 380.800	$ 292.600	$ 55.594	$ 348.194	$ 346.627
MANTENIMIENTO CORRECTIVO SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO VALOR HORA DE LABOR PARA REPACIÓN													
19	AIRE ACONDICIONADO DE 7 TONELADAS UNIFLAIR / LEONARDO: • UNIDAD MANEJADORA (1 ELEMENTO) • UNIDADES CONDENSADORAS (2 ELEMENTOS).	GBL	1	$ 156.750	$ 29.783	$ 186.533	$ 180.000	$ 34.200	$ 214.200	$ 180.263	$ 34.250	$ 214.513	$ 205.082
20	AIRE ACONDICIONADO DE 5 TONELADAS MARCA YORK • UNIDAD SPLIT (1 ELEMENTO - MODELO YFFE60BXTM-M-R1) • UNIDAD CONDENSADORA (1 ELEMENTO – MODELO YNVFYC060BAADB-X)	GBL	1	$ 156.750	$ 29.783	$ 186.533	$ 180.000	$ 34.200	$ 214.200	$ 175.560	$ 33.356	$ 208.916	$ 203.216
MANTENIMIENTO CORRECTIVO SISTEMA DETECCIÓN/EXTINCIÓN DE INCENDIOS VALOR HORA DE LABOR PARA REPACIÓN													
21	SISTEMA DETECCIÓN/EXTINCIÓN DE INCENDIOS HP PRO: • SISTEMA DE CONTROL (1 ELEMENTO). • DETECTORES FOTOELÉCTRICOS DE HUMO (6 ELEMENTOS). • CORNETA Y TIMBRE CABLEADO (1 ELEMENTO). • SWITCH DE ABORTO AL SISTEMA (1 ELEMENTO). • SWITCH DE DETENCIÓN TIPO HOMBRE MUERTO (2 ELEMENTOS). • MÓDULO CRM4 (1 ELEMENTO). • CONTENEDOR DE 150 LB (1 ELEMENTO). • VÁLVULA OPERADORA DE IMPULSO (1 ELEMENTO). • SWITCH DE BAJA PRESIÓN (1 ELEMENTO). • SWITCH DE DESCARGA DE PRESIÓN (1 ELEMENTO).	GBL	1	$ 292.600	$ 55.594	$ 348.194	$ 320.000	$ 60.800	$ 380.800	$ 327.712	$ 62.265	$ 389.977	$ 372.990
MANTENIMIENTO CORRECTIVO SISTEMA PUESTA A TIERRA VALOR HORA DE LABOR PARA REPACIÓN													
22	SISTEMA PUESTA A TIERRA: • DOS (2) MALLAS INTERCONECTADAS DE POLO A TIERRA CON TRES (3) VARILLAS C/U. • BARRA PRINCIPAL A TIERRA • TENDIDO DE CONDUCTOR EN EDIFICIO	GBL	1	$ 156.750	$ 29.783	$ 186.533	$ 180.000	$ 34.200	$ 214.200	$ 180.263	$ 34.250	$ 214.513	$ 205.082

MANTENIMIENTO CORRECTIVO SISTEMA DE PARARRAYOS VALOR HORA DE LABOR PARA REPACIÓN													
23	SISTEMA DE PARARRAYOS: • VÁSTAGO DE 6 MTS (1 ELEMENTO). • CABLE NO. 2/0 DESNUDO DE 85 METROS (1 ELEMENTO). • REGISTRO CON BARRAJE - REVISIÓN DE CONEXIONES EN SOLDADURA EXOTÉRMICA Y MEDICIÓN DE PARÁMETROS (3 ELEMENTOS). • PARARRAYOS TIPO FRANKLIN 4 PUNTAS (1 ELEMENTO). • ELEMENTOS DE FIJACIÓN DE CABLE (40 ELEMENTOS).	GBL	1	$ 156.750	$ 29.783	$ 186.533	$ 180.000	$ 34.200	$ 214.200	$ 175.560	$ 33.356	$ 208.916	$ 203.216
MANTENIMIENTO CORRECTIVO SISTEMA PUESTA A TIERRA VALOR HORA DE LABOR PARA REPACIÓN													
24	SISTEMA DE VIDEOVIGILANCIA: • CUATRO (4) CÁMARAS DE VIDEOVIGILANCIA CONECTADAS A DVR • DVR CON DD DE 1 TB	GBL	1	$ 156.750	$ 29.783	$ 186.533	$ 180.000	$ 34.200	$ 214.200	$ 178.695	$ 33.952	$ 212.647	$ 204.460
MANTENIMIENTO CORRECTIVO SISTEMA DE CONTROL DE ACCESO VALOR HORA DE LABOR PARA REPACIÓN													
25	SISTEMA DE CONTROL DE ACCESO RBH: • MÓDULO DE CONTROL DE ACCESO RBH (1 ELEMENTO). • LECTOR DE PROXIMIDAD (2 ELEMENTOS). • MAGNETIZADORES (2 ELEMENTOS)	GBL	1	$ 156.750	$ 29.783	$ 186.533	$ 180.000	$ 34.200	$ 214.200	$ 180.263	$ 34.250	$ 214.513	$ 205.082
													$ 21.328.013

ANEXO 2


Colombia Compra Eficiente
Aumentar el contraste
UTC -5 18:20:42
DISTRITO ESPECIAL...
Procesos
contratos
Búsqueda
Menú
Buscar...
Escritorio → Menú → Procesos de la Entidad Estatal → Expediente
Volver
Opciones
Proceso : SIP MANTENIMIENTO EQUIPOS TECNOLOGICOS - SIP-054-2024 (id.CO1.BDOS.5976892)
EN ANALISIS
Solicitud de información a los Proveedores SIP-054-2024 (En análisis)
Pliegos
PROVEEDORES
Unidad de contratación Compras
Ver enlace
Interesados
2
3313
PRESTACIÓN DE SERVICIOS PROFESIONALES PARA EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A LOS SISTEMAS DE SUMINISTRO ININTERRUMPIDO DE CORRIENTE ELECTRICA (UPS), AIRE ACONDICIONADO DE PRECISION, PUESTA A TIERRA, SISTEMA DE CONTROL DE ACCESO, SISTEMA DE VIDEOVIGILANCIA Y SISTEMA DE DETECCION Y EXTINCION DE INCENDIOS DEL CENTRO DE DATOS DE LA ALCALDIA DISTRITAL DE BARRANQUILLA
(Zona horaria (UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)
Fecha de presentación de ofertas 18/04/2024 20:00- Fecha de publicación 15/04/2024 18:47
LÍNEA DE TIEMPO
Fecha de publicación del concurso
15/04/2024
Plazo para solicitar aclaraciones
16/04/2024
Presentación de ofertas
18/04/2024
LISTA DE OFERTAS
Opciones
Ver más »
OBSERVACIONES AL PLIEGO DE CONDICIONES
concursante
No tiene ninguna observación a los documentos del proceso.

ANEXO 3

COLOMBIA SOLAR

3. PROPUESTA ECONOMICA

MANTENIMIENTO PREVENTIVO SISTEMA DE RESPALDO ELÉCTRICO						
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	Valor unitario antes de IVA	IVA	Valor unitario IVA incluido
1	UPS 15 KVA EATON POWERWARE9355 (1 ELEMENTO).	UND	1	$ 679,250	$ 129,058	$ 808,308
MANTENIMIENTO PREVENTIVO SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO						
2	AIRE ACONDICIONADO DE 7 TONELADAS UNIFLAIR / LEONARDO: • UNIDAD MANEJADORA (1 ELEMENTO) • UNIDADES CONDENSADORAS (2 ELEMENTOS).	UND	1	$ 1,264,032	$ 240,166	$ 1,504,198
3	AIRE ACONDICIONADO DE 5 TONELADAS MARCA YORK • UNIDAD SPLIT (1 ELEMENTO - MODELO YFFE60BXTMAAR1) • UNIDAD CONDENSADORA (1 ELEMENTO – MODELO YNVFYCD60BAADB-X)	UND	1	$ 1,264,032	$ 240,166	$ 1,504,198
MANTENIMIENTO PREVENTIVO SISTEMA DETECCIÓN/EXTINCIÓN DE INCENDIOS						
4	SISTEMA DETECCIÓN/EXTINCIÓN DE INCENDIOS HP PRO: • SISTEMA DE CONTROL (1 ELEMENTO). • DETECTORES FOTOELÉCTRICOS DE HUMO (6 ELEMENTOS). • CORNETA Y TIMBRE CABLEADO (1 ELEMENTO). • SWITCH DE ABORTO AL SISTEMA (1 ELEMENTO). • SWITCH DE DETENCIÓN TIPO HOMBRE MUERTO (2 ELEMENTOS). • MÓDULO CRMH (1 ELEMENTO). • CONTENEDOR DE 150 LB (1 ELEMENTO). • VÁLVULA OPERADORA DE IMPULSO (1 ELEMENTO). • SWITCH DE BAJA PRESIÓN (1 ELEMENTO). • SWITCH DE DESCARGA DE PRESIÓN (1 ELEMENTO).	UND	1	$ 2,120,765	$ 402,945	$ 2,523,710
MANTENIMIENTO PREVENTIVO SISTEMA PUESTA A TIERRA						
5	SISTEMA PUESTA A TIERRA: • DOS (2) MALLAS INTERCONECTADAS DE POLO A TIERRA CON TRES (3) VARILLAS C/U. • BARRA PRINCIPAL A TIERRA • TENDIDO DE CONDUCTOR EN EDIFICIO	UND	1	$ 2,821,500	$ 536,085	$ 3,357,585
MANTENIMIENTO PREVENTIVO SISTEMA DE PARARRAYOS						
6	SISTEMA DE PARARRAYOS: • VÁSTAGO DE 6 MTS (1 ELEMENTO). • CABLE NO. 2/0 DESNUDO DE 85 METROS (1 ELEMENTO). • REGISTRO CON BARRAJE - REVISIÓN DE CONEXIONES EN SOLDADURA EXOTÉRMICA Y MEDICIÓN DE PARÁMETROS (3 ELEMENTOS). • PARARRAYOS TIPO FRANKLIN 4 PUNTAS (1 ELEMENTO). • ELEMENTOS DE FIJACIÓN DE CABLE (40 ELEMENTOS).	UND	1	$ 2,302,658	$ 437,505	$ 2,740,162
MANTENIMIENTO PREVENTIVO SISTEMA PUESTA A TIERRA						
7	SISTEMA DE VIDEOVIGILANCIA: • CUATRO (4) CÁMARAS DE VIDEOVIGILANCIA CONECTADAS A DVR • DVR CON DD DE 1 TB	UND	1	$ 367,840	$ 69,890	$ 437,730
MANTENIMIENTO PREVENTIVO SISTEMA DE CONTROL DE ACCESO						
8	SISTEMA DE CONTROL DE ACCESO RBH: • MÓDULO DE CONTROL DE ACCESO RBH (1 ELEMENTO). • LECTOR DE PROXIMIDAD (2 ELEMENTOS). • MAGNETIZADORES (2 ELEMENTOS)	UND	1	$ 462,454	$ 87,866	$ 550,321
SUMINISTRO REPUESTOS						
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	Valor unitario antes de IVA	IVA	Valor unitario IVA incluido
9	COMPRESOR SCROLL DE AIRE ACONDICIONADO CON CAPACIDAD DE 4 TONELADAS / 3F / REFRIGERANTE R-410a ORIGINAL PARA EL ÍTEM 2 + VALOR DE HORA DE TRABAJO PARA CAMBIO DE LA PARTE	UND	1	$ 4,023,250	$ 764,418	$ 4,787,668
10	MOTOVENTILADOR DE UNIDAD CONDENSADORA DE 900 RPM 1/8 HP A 220 VOLTIOS + VALOR DE HORA DE TRABAJO PARA CAMBIO DE LA PARTE	UND	1	$ 573,496	$ 108,964	$ 682,460
11	BATERÍAS PARA UPS EATON POWERWARE9355 + VALOR DE HORA DE TRABAJO PARA CAMBIO DE LA PARTE	UND	1	$ 99,464	$ 18,902	$ 118,366

COLOMBIA SOLAR COORPORACION INTERNACIONAL SAS

Contact Office: *Calle 77 # 65-37 Country Office Center Ofic. 158 Barranquilla – Colombia*

Phone. 3157021838 *Email: andres.ebratt@colombiasolarci.com.co*

COLOMBIA SOLAR

12	TARJETAS (TIPO CARNÉ) DESMAGNETIZADORA DE CONTACTO (PROXIMIDAD) PARA ACCESO COMPATIBLE CON LAS CONDICIONES DEL ÍTEM 6. CARACTERÍSTICAS: • REVESTIMIENTO EN PVC • PROGRAMABLE POR RF 125 KHZ	UND	1	$ 18,810	$ 3,574	$ 22,384
13	SENSORES DE HUMO CONVENCIONAL PARA DETECCIÓN DE INCENDIO	UND	1	$ 146,300	$ 27,797	$ 174,097
14	SENSORES DE HUMO DIRECCIONAL PARA DETECCIÓN DE INCENDIO	UND	1	$ 186,094	$ 35,358	$ 221,451
15	TUBO FLUORESCENTE DE 32 W F32T8 LUZ BLANCA	UND	1	$ 25,237	$ 4,795	$ 30,032
16	UNIDAD DE LUZ EMERGENCIA CON DOS LÁMPARAS TIPO MICKEY MOUSE	UND	1	$ 102,149	$ 19,408	$ 121,557
17	BATERIA SELLADA 7 AMP 12 VOLTIOS	UND	1	$ 102,149	$ 19,408	$ 121,557
MANTENIMIENTO CORRECTIVO SISTEMA DE RESPALDO ELÉCTRICO VALOR HORA DE LABOR PARA REPACIÓN						
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	Valor unitario antes de IVA	IVA	Valor unitario IVA incluido
18	UPS 15 KVA EATON POWERWARE 9355 (1 ELEMENTO).	GBL	1	$ 292,600	$ 55,594	$ 348,194
MANTENIMIENTO CORRECTIVO SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO VALOR HORA DE LABOR PARA REPACIÓN						
19	AIRE ACONDICIONADO DE 7 TONELADAS UNIFLAIR / LEONARDO: • UNIDAD MANEJADORA (1 ELEMENTO) • UNIDADES CONDENSADORAS (2 ELEMENTOS).	GBL	1	$ 180,263	$ 34,250	$ 214,512
20	AIRE ACONDICIONADO DE 5 TONELADAS MARCA YORK • UNIDAD SPLIT (1 ELEMENTO - MODELO YFFE60BXTMAAR1) • UNIDAD CONDENSADORA (1 ELEMENTO – MODELO YNVFYCD60BAADB-X)	GBL	1	$ 175,560	$ 33,356	$ 208,916
MANTENIMIENTO CORRECTIVO SISTEMA DETECCIÓN/EXTINCIÓN DE INCENDIOS VALOR HORA DE LABOR PARA REPACIÓN						
21	SISTEMA DETECCIÓN/EXTINCIÓN DE INCENDIOS HP PRO: • SISTEMA DE CONTROL (1 ELEMENTO). • DETECTORES FOTOELÉCTRICOS DE HUMO (6 ELEMENTOS). • CORNETA Y TIMBRE CABLEADO (1 ELEMENTO). • SWITCH DE ABORTO AL SISTEMA (1 ELEMENTO). • SWITCH DE DETENCIÓN TIPO HOMBRE MUERTO (2 ELEMENTOS). • MÓDULO CRMH (1 ELEMENTO). • CONTENEDOR DE 150 LB (1 ELEMENTO). • VÁLVULA OPERADORA DE IMPULSO (1 ELEMENTO). • SWITCH DE BAJA PRESIÓN (1 ELEMENTO). • SWITCH DE DESCARGA DE PRESIÓN (1 ELEMENTO).	GBL	1	$ 327,712	$ 62,265	$ 389,977
MANTENIMIENTO CORRECTIVO SISTEMA PUESTA A TIERRA VALOR HORA DE LABOR PARA REPACIÓN						
22	SISTEMA PUESTA A TIERRA: • DOS (2) MALLAS INTERCONECTADAS DE POLO A TIERRA CON TRES (3) VARILLAS C/U. • BARRA PRINCIPAL A TIERRA • TENDIDO DE CONDUCTOR EN EDIFICIO	GBL	1	$ 180,263	$ 34,250	$ 214,512
MANTENIMIENTO CORRECTIVO SISTEMA DE PARARRAYOS VALOR HORA DE LABOR PARA REPACIÓN						
23	SISTEMA DE PARARRAYOS: • VÁSTAGO DE 6 MTS (1 ELEMENTO). • CABLE NO. 2/0 DESNUDO DE 85 METROS (1 ELEMENTO). • REGISTRO CON BARRAJE - REVISIÓN DE CONEXIONES EN SOLDADURA EXOTÉRMICA Y MEDICIÓN DE PARÁMETROS (3 ELEMENTOS). • PARARRAYOS TIPO FRANKLIN 4 PUNTAS (1 ELEMENTO). • ELEMENTOS DE FIJACIÓN DE CABLE (40 ELEMENTOS).	GBL	1	$ 175,560	$ 33,356	$ 208,916
MANTENIMIENTO CORRECTIVO SISTEMA PUESTA A TIERRA VALOR HORA DE LABOR PARA REPACIÓN						
24	SISTEMA DE VIDEOVIGILANCIA: • CUATRO (4) CÁMARAS DE VIDEOVIGILANCIA CONECTADAS A DVR • DVR CON DD DE 1 TB	GBL	1	$ 178,695	$ 33,952	$ 212,647
MANTENIMIENTO CORRECTIVO SISTEMA DE CONTROL DE ACCESO VALOR HORA DE LABOR PARA REPACIÓN						
25	SISTEMA DE CONTROL DE ACCESO RBH: • MÓDULO DE CONTROL DE ACCESO RBH (1 ELEMENTO). • LECTOR DE PROXIMIDAD (2 ELEMENTOS). • MAGNETIZADORES (2 ELEMENTOS)	GBL	1	$ 180,263	$ 34,250	$ 214,512
				VALOR TOTAL PROPUESTA:		$ 21,717,891

COLOMBIA SOLAR COORPORACION INTERNACIONAL SAS

Contact Office: *Calle 77 # 65-37 Country Office Center Ofic. 158 Barranquilla – Colombia*

Phone. 3157021858 *Email: andres.ebratt@colombiasolarci.com.co*



ATENCION: Jose Paul Romero Ortega
CLIENTE: ALCALDIA DE BARRANQUILLA
DIRECCION: Calle 34 # 43-31 Piso 3
CIUDAD: Barranquilla - Colombia
TELEFONO: 3043659406
MAIL: [illegible]

COTIZACION No. 2024-014
REDESATELECOMUNICACIONES I.F.S.A.S
NIT. 901412191-5

ALCANCE DE LA COTIZACION MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO EQUIPOS DE INFRAESTRUCTURA TECNOLOGICA

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	Valor unitario antes de IVA	IVA	Valor unitario IVA incluido
MANTENIMIENTO PREVENTIVO SISTEMA DE RESPALDO ELÉCTRICO						
1	UPS 15 KVA EATON POWERWARE9355 (1 ELEMENTO).	UND	1	$ 750.000	$ 142.500	$ 892.500
MANTENIMIENTO PREVENTIVO SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO						
2	AIRE ACONDICIONADO DE 7 TONELADAS UNIFLAIR / LEONARDO: • UNIDAD MANEJADORA (1 ELEMENTO) • UNIDADES CONDENSADORAS (2 ELEMENTOS).	UND	1	$ 1.450.000	$ 275.500	$ 1.725.500
3	AIRE ACONDICIONADO DE 5 TONELADAS MARCA YORK • UNIDAD SPLIT (1 ELEMENTO - MODELO YFFB60BXTM-MR1) • UNIDAD CONDENSADORA (1 ELEMENTO – MODELO YNVFYC060BAADB-X)	UND	1	$ 1.380.000	$ 262.200	$ 1.642.200
MANTENIMIENTO PREVENTIVO SISTEMA DETECCIÓN/EXTINCIÓN DE INCENDIOS						
4	SISTEMA DETECCIÓN/EXTINCIÓN DE INCENDIOS HP PRO: • SISTEMA DE CONTROL (1 ELEMENTO). • DETECTORES FOTOELÉCTRICOS DE HUMO (6 ELEMENTOS). • CORNETA Y TIMBRE CABLEADO (1 ELEMENTO). • SWITCH DE ABORTO AL SISTEMA (1 ELEMENTO). • SWITCH DE DETENCIÓN TIPO HOMBRE MUERTO (2 ELEMENTOS). • MÓDULO CRM4 (1 ELEMENTO). • CONTENEDOR DE 150 LB (1 ELEMENTO). • VÁLVULA OPERADORA DE IMPULSO (1 ELEMENTO). • SWITCH DE BAJA PRESIÓN (1 ELEMENTO). • SWITCH DE DESCARGA DE PRESIÓN (1 ELEMENTO).	UND	1	$ 2.200.000	$ 418.000	$ 2.618.000
MANTENIMIENTO PREVENTIVO SISTEMA PUESTA A TIERRA						
5	SISTEMA PUESTA A TIERRA: • DOS (2) MALLAS INTERCONECTADAS DE POLO A TIERRA CON TRES (3) VARILLAS C/U. • BARRA PRINCIPAL A TIERRA • TENDIDO DE CONDUCTOR EN EDIFICIO	UND	1	$ 2.900.000	$ 551.000	$ 3.451.000
MANTENIMIENTO PREVENTIVO SISTEMA DE PARARRAYOS						
6	SISTEMA DE PARARRAYOS: • VÁSTAGO DE 6 MTS (1 ELEMENTO). • CABLE NO. 2/0 DESNUDO DE 85 METROS (1 ELEMENTO). • REGISTRO CON BARRAJE - REVISIÓN DE CONEXIONES EN SOLDADURA EXOTÉRMICA Y MEDICIÓN DE PARÁMETROS (3 ELEMENTOS). • PARARRAYOS TIPO FRANKLIN 4 PUNTAS (1 ELEMENTO). • ELEMENTOS DE FIJACIÓN DE CABLE (40 ELEMENTOS).	UND	1	$ 2.200.000	$ 418.000	$ 2.618.000
MANTENIMIENTO PREVENTIVO SISTEMA DE VIDEOVIGILANCIA						
7	SISTEMA DE VIDEOVIGILANCIA: • CUATRO (4) CÁMARAS DE VIDEOVIGILANCIA CONECTADAS A DVR • DVR CON DD DE 1 TB	UND	1	$ 300.000	$ 57.000	$ 357.000
MANTENIMIENTO PREVENTIVO SISTEMA DE CONTROL DE ACCESO						
8	SISTEMA DE CONTROL DE ACCESO RBH: • MÓDULO DE CONTROL DE ACCESO RBH (1 ELEMENTO). • LECTOR DE PROXIMIDAD (2 ELEMENTOS). • MAGNETIZADORES (2 ELEMENTOS)	UND	1	$ 400.000	$ 76.000	$ 476.000

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	Valor unitario antes de IVA	IVA	Valor unitario IVA incluido
SUMINISTRO REPUESTOS						
9	COMPRESOR SCROLL DE AIRE ACONDICIONADO CON CAPACIDAD DE 4 TONELADAS / 3F / REFRIGERANTE R-410a ORIGINAL PARA EL ITEM 2 + VALOR DE HORA DE TRABAJO PARA CAMBIO DE LA PARTE	UND	1	$ 4.500.000	$ 855.000	$ 5.355.000
10	MOTOVENTILADOR DE UNIDAD CONDENSADORA DE 900 RPM 1/6 HP A 220 VOLTIOS + VALOR DE HORA DE TRABAJO PARA CAMBIO DE LA PARTE	UND	1	$ 580.000	$ 110.200	$ 690.200
11	BATERÍAS PARA UPS EATON POWERWARE/9355 + VALOR DE HORA DE TRABAJO PARA CAMBIO DE LA PARTE	UND	1	$ 95.000	$ 18.050	$ 113.050
12	TARJETAS (TIPO CARNÉ) DESMAGNETIZADORA DE CONTACTO (PROXIMIDAD) PARA ACCESO COMPATIBLE CON LAS CONDICIONES DEL ÍTEM 6. CARACTERÍSTICAS: + REVESTIMIENTO EN PVC + PROGRAMABLE POR RF 125 KHZ	UND	1	$ 22.000	$ 4.180	$ 26.180
13	SENSORES DE HUMO CONVENCIONAL PARA DETECCIÓN DE INCENDIO	UND	1	$ 128.000	$ 24.320	$ 152.320
14	SENSORES DE HUMO DIRECCIONAL PARA DETECCIÓN DE INCENDIO	UND	1	$ 180.000	$ 34.200	$ 214.200
15	TUBO FLUORESCENTE DE 32 W F32T8 LUZ BLANCA	UND	1	$ 23.500	$ 4.465	$ 27.965
16	UNIDAD DE LUZ EMERGENCIA CON DOS LÁMPARAS TIPO MICKEY MOUSE	UND	1	$ 90.500	$ 17.195	$ 107.695
17	BATERIA SELLADA 7 AMP 12 VOLTIOS	UND	1	$ 95.000	$ 18.050	$ 113.050

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	Valor unitario antes de IVA	IVA	Valor unitario IVA incluido
MANTENIMIENTO CORRECTIVO SISTEMA DE RESPALDO ELÉCTRICO VALOR HORA DE LABOR PARA REPACIÓN						
18	UPS 15 KVA EATON POWERWARE/9355 (1 ELEMENTO).	UND	1	$ 320.000	$ 60.800	$ 380.800
MANTENIMIENTO CORRECTIVO SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO VALOR HORA DE LABOR PARA REPACIÓN						
19	AIRE ACONDICIONADO DE 7 TONELADAS UNIFLAIR / LEONARDO: + UNIDAD MANEJADORA (1 ELEMENTO) + UNIDADES CONDENSADORAS (2 ELEMENTOS).	UND	1	$ 180.000	$ 34.200	$ 214.200
20	AIRE ACONDICIONADO DE 5 TONELADAS MARCA YORK + UNIDAD SPLIT (1 ELEMENTO - MODELO YFFE60BXTM-MAR1) + UNIDAD CONDENSADORA (1 ELEMENTO – MODELO YNVFYC060BAADB-X)	UND	1	$ 180.000	$ 34.200	$ 214.200
MANTENIMIENTO CORRECTIVO SISTEMA DETECCIÓN/EXTINCIÓN DE INCENDIOS VALOR HORA DE LABOR PARA REPACIÓN						
21	SISTEMA DETECCIÓN/EXTINCIÓN DE INCENDIOS HP PRO: + SISTEMA DE CONTROL (1 ELEMENTO). + DETECTORES FOTOELÉCTRICOS DE HUMO (6 ELEMENTOS). + CORNETA Y TIMBRE CABLEADO (1 ELEMENTO). + SWITCH DE ABORTO AL SISTEMA (1 ELEMENTO). + SWITCH DE DETENCIÓN TIPO HOMBRE MUERTO (2 ELEMENTOS). + MÓDULO CRM4 (1 ELEMENTO). + CONTENEDOR DE 150 LB (1 ELEMENTO). + VÁLVULA OPERADORA DE IMPULSO (1 ELEMENTO). + SWITCH DE BAJA PRESIÓN (1 ELEMENTO). + SWITCH DE DESCARGA DE PRESIÓN (1 ELEMENTO).	UND	1	$ 320.000	$ 60.800	$ 380.800
MANTENIMIENTO CORRECTIVO SISTEMA PUESTA A TIERRA VALOR HORA DE LABOR PARA REPACIÓN						
22	SISTEMA PUESTA A TIERRA: + DOS (2) MALLAS INTERCONECTADAS DE POLO A TIERRA CON TRES (3) VARILLAS C/U. + BARRA PRINCIPAL A TIERRA + TENDIDO DE CONDUCTOR EN EDIFICIO	UND	1	$ 180.000	$ 34.200	$ 214.200
MANTENIMIENTO CORRECTIVO SISTEMA DE PARARRAYOS VALOR HORA DE LABOR PARA REPACIÓN						
23	SISTEMA DE PARARRAYOS: + VÁSTAGO DE 6 MTS (1 ELEMENTO). + CABLE NO. 2/0 DESNUDO DE 85 METROS (1 ELEMENTO). + REGISTRO CON BARRAJE - REVISIÓN DE CONEXIONES EN SOLDADURA EXOTÉRMICA Y MEDICIÓN DE PARÁMETROS (3 ELEMENTOS).	UND	1	$ 180.000	$ 34.200	$ 214.200
	+ PARARRAYOS TIPO FRANKLIN 4 PUNTAS (1 ELEMENTO). + ELEMENTOS DE FIJACIÓN DE CABLE (40 ELEMENTOS).					
MANTENIMIENTO CORRECTIVO SISTEMA PUESTA A TIERRA VALOR HORA DE LABOR PARA REPACIÓN						
24	SISTEMA DE VIDEOVIGILANCIA: + CUATRO (4) CÁMARAS DE VIDEOVIGILANCIA CONECTADAS A DVR + DVR CON DD DE 1 TB	UND	1	$ 180.000	$ 34.200	$ 214.200
MANTENIMIENTO CORRECTIVO SISTEMA DE CONTROL DE ACCESO VALOR HORA DE LABOR PARA REPACIÓN						
25	SISTEMA DE CONTROL DE ACCESO RBH: + MÓDULO DE CONTROL DE ACCESO RBH (1 ELEMENTO). + LECTOR DE PROXIMIDAD (2 ELEMENTOS). + MAGNETIZADORES (2 ELEMENTOS)	UND	1	$ 180.000	$ 34.200	$ 214.200
					VALOR TOTAL PROPUESTA	$ 22.626.660

Barranquilla, 22 de Abril de 2024 UTK-PRO-027-024

Señores
Alcaldía de Barranquilla
Atte: José Paul Romero Ortega
Email: *romeroo@barranquilla.gov.co*
Clle 34 # 43 – 31
Barranquilla

ASUNTO: *Prestación De Servicios Profesionales Para El Mantenimiento Preventivo Y Correctivo A Los Sistemas De Suministro Ininterrumpido De Corriente Eléctrica (Ups), Aire Acondicionado De Precisión, Puesta A Tierra, Sistema De Control De Acceso, Sistema De Videovigilancia Y Sistema De detección Y extinción De Incendios Del Centro De Datos De La Alcaldía Distrital De Barranquilla.*

Estimado Señor:

Nos permitimos ofertarle la prestación de servicios profesionales para el mantenimiento preventivo y correctivo a los sistemas de suministro interrumpido de corriente eléctrica, aire acondicionado de precisión, puesta a tierra, sistema de control de Acceso, sistema de videovigilancia y sistema de detección y extinción de incendios del centro de datos de la alcaldía distrital de Barranquilla

1. OBJETO

Este documento constituye una presentación de la oferta para las obras eléctricas y de mantenimiento correctivo y preventivo en las instalaciones de la Alcaldía Distrital de Barranquilla

2. ALCANCE

A continuación, se mencionan algunas de las actividades a realizar contempladas en la oferta:

- MANTENIMIENTO PREVENTIVO SISTEMA DE RESPALDO ELÉCTRICO
- MANTENIMIENTO PREVENTIVO SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO
- MANTENIMIENTO PREVENTIVO SISTEMA PUESTA A TIERRA
- MANTENIMIENTO PREVENTIVO SISTEMA DE PARARRAYOS
- MANTENIMIENTO PREVENTIVO SISTEMA DE CONTROL DE ACCESO
- SUMINISTRO REPUESTOS
- MANTENIMIENTO CORRECTIVO SISTEMA DE RESPALDO ELÉCTRICO VALOR HORA DE LABOR PARA REPACIÓN

Controlamos la Energía

ULTRATEK

6. PROPUESTA ECONOMICA

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	Valor unitario antes de IVA	IVA	Valor unitario IVA Incluido
MANTENIMIENTO PREVENTIVO SISTEMA DE RESPALDO ELÉCTRICO						
1	UPS 15 KVA EATON POWERWARE 9355 (1 ELEMENTO).	UND	1	$ 679.250	$ 129.058	$ 808.308
MANTENIMIENTO PREVENTIVO SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO						
2	AIRE ACONDICIONADO DE 7 TONELADAS UNIFLAIR / LEONARDO: - UNIDAD MANEJADORA (1 ELEMENTO) - UNIDADES CONDENSADORAS (2 ELEMENTOS).	UND	1	$ 1.128.600	$ 214.434	$ 1.343.034
3	AIRE ACONDICIONADO DE 5 TONELADAS MARCA YORK - UNIDAD SPLIT (1 ELEMENTO - MODELO YFFE060DTMAAR1) - UNIDAD CONDENSADORA (1 ELEMENTO - MODELO YHMPY0360BAADB-X)	UND	1	$ 1.128.600	$ 214.434	$ 1.343.034
MANTENIMIENTO PREVENTIVO SISTEMA DETECCION/EXTINCION DE INCENDIOS						
4	SISTEMA DETECCIÓN/EXTINCIÓN DE INCENDIOS HP PRO: - SISTEMA DE CONTROL (1 ELEMENTO). - DETECTORES FOTOELÉCTRICOS DE HUMO (6 ELEMENTOS). - CORNETA Y TIMBRE CABLEADO (1 ELEMENTO). - SWITCH DE ABORTO AL SISTEMA (1 ELEMENTO). - SWITCH DE DETENCIÓN TIPO HOMBRE MUERTO (2 ELEMENTOS). - MÓDULO CRMI (1 ELEMENTO). - CONTENEDOR DE 150 LB (1 ELEMENTO). - VÁLVULA OPERADORA DE IMPULSO (1 ELEMENTO). - SWITCH DE BAJA PRESIÓN (1 ELEMENTO). - SWITCH DE DESCARGA DE PRESIÓN (1 ELEMENTO).	UND	1	$ 1.893.540	$ 359.773	$ 2.253.313
MANTENIMIENTO PREVENTIVO SISTEMA PUESTA A TIERRA						
5	SISTEMA PUESTA A TIERRA: - DOS (2) MALLAS INTERCONECTADAS DE POLO A TIERRA CON TRES (3) VARILLAS C/U. - BARRA PRINCIPAL A TIERRA - TENDIDO DE CONDUCTOR EN EDIFICIO	UND	1	$ 2.812.500	$ 496.375	$ 3.108.875
MANTENIMIENTO PREVENTIVO SISTEMA DE PARARRAYOS						
6	SISTEMA DE PARARRAYOS: - VÁSTAGO DE 6 MTS (1 ELEMENTO). - CABLE NO. 2/0 DESNUDO DE 80 METROS (1 ELEMENTO). - REGISTRO CON BARRAJE - REVISIÓN DE CONEXIONES EN SOLDADURA EXOTÉRMICA Y MEDICIÓN DE PARÁMETROS (3 ELEMENTOS). - PARARRAYOS TIPO FRANKLIN 4 PUNTAS (1 ELEMENTO). - ELEMENTOS DE FIJACIÓN DE CABLE (40 ELEMENTOS).	UND	1	$ 2.037.750	$ 387.173	$ 2.424.923
MANTENIMIENTO PREVENTIVO SISTEMA PUESTA A TIERRA						
7	SISTEMA DE VIDEOVIGILANCIA: - CUATRO (4) CÁMARAS DE VIDEOVIGILANCIA CONECTADAS A DVR - DVR CON DD DE 1 TB	UND	1	$ 334.400	$ 63.536	$ 397.936
MANTENIMIENTO PREVENTIVO SISTEMA DE CONTROL DE ACCESO						
8	SISTEMA DE CONTROL DE ACCESO RBH: - MÓDULO DE CONTROL DE ACCESO RBH (1 ELEMENTO). - LECTOR DE PROXIMIDAD (2 ELEMENTOS). - MAGNETIZADORES (2 ELEMENTOS)	UND	1	$ 424.270	$ 80.611	$ 504.881
SUMINISTRO REPUESTOS						
ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	Valor unitario antes de IVA	IVA	Valor unitario IVA Incluido
9	COMPRESOR SCROLL DE AIRE ACONDICIONADO CON CAPACIDAD DE 4 TONELADAS / 3F / REFRIGERANTE R-410a ORIGINAL PARA EL ITEM 2 + VALOR DE HORA DE TRABAJO PARA CAMBIO DE LA PARTE	UND	1	$ 3.957.500	$ 594.925	$ 4.352.425
10	MOTOVENTILADOR DE UNIDAD CONDENSADORA DE 900 RPM 1/8 HP A 220 VOLTIOS + VALOR DE HORA DE TRABAJO PARA CAMBIO DE LA PARTE	UND	1	$ 512.050	$ 97.290	$ 609.340
11	BATERÍAS PARA UPS EATON POWERWARE 9355 + VALOR DE HORA DE TRABAJO PARA CAMBIO DE LA PARTE	UND	1	$ 88.825	$ 16.877	$ 105.702
12	TARJETAS (TIPO CARNÉ) DESIMANETIZADORA DE CONTACTO (PROXIMIDAD) PARA ACCESO COMPATIBLE CON LAS CONDICIONES DEL ÍTEM 6. CARACTERÍSTICAS: - REVESTIMIENTO EN PVC - PROGRAMABLE POR RF 125 KHZ	UND	1	$ 15.675	$ 2.978	$ 18.653
13	SENSORES DE HUMO CONVENCIONAL PARA DETECCIÓN DE INCENDIO	UND	1	$ 130.825	$ 24.819	$ 155.444
14	SENSORES DE HUMO DIRECCIONAL PARA DETECCIÓN DE INCENDIO	UND	1	$ 166.155	$ 31.569	$ 197.724
15	TUBO FLUORESCENTE DE 32 W F32T8 LUZ BLANCA	UND	1	$ 21.945	$ 4.170	$ 26.115
16	UNIDAD DE LUZ EMERGENCIA CON DOS LÁMPARAS TIPO MICKEY MOUSE	UND	1	$ 88.825	$ 16.877	$ 105.702
17	BATERÍA SELLADA 7 AMP 12 VOLTIOS	UND	1	$ 88.825	$ 16.877	$ 105.702

Controlamos la Energía

ULTRATEK

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	Valor unitario antes de IVA	IVA	Valor unitario IVA incluido
MANTENIMIENTO CORRECTIVO SISTEMA DE RESPALDO ELÉCTRICO VALOR HORA DE LABOR PARA REPACIÓN						
18	UPS 15 KVA EATON POWERWARE9355 (1 ELEMENTO).	GBL	1	$ 261.250	$ 49.638	$ 310.888
MANTENIMIENTO CORRECTIVO SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO VALOR HORA DE LABOR PARA REPACIÓN						
19	AIRE ACONDICIONADO DE 7 TONELADAS UNIFLAIR / LEONARDO: • UNIDAD MANEJADORA (1 ELEMENTO) • UNIDADES CONDENSADORAS (2 ELEMENTOS).	GBL	1	$ 106.750	$ 29.783	$ 106.533
20	AIRE ACONDICIONADO DE 5 TONELADAS MARCA YORK: • UNIDAD SPLIT (1 ELEMENTO - MODELO YFFE60EXTM-MAR1) • UNIDAD CONDENSADORA (1 ELEMENTO – MODELO YMVFYC060BAADB-X)	GBL	1	$ 106.750	$ 29.783	$ 106.533
MANTENIMIENTO CORRECTIVO SISTEMA DETECCIÓN/EXTINCIÓN DE INCENDIOS VALOR HORA DE LABOR PARA REPACIÓN						
21	SISTEMA DETECCIÓN/EXTINCIÓN DE INCENDIOS HP PRO: • SISTEMA DE CONTROL (1 ELEMENTO). • DETECTORES FOTOELÉCTRICOS DE HUMO (6 ELEMENTOS). • CORNETA Y TIMBRE CABLEADO (1 ELEMENTO). • SWITCH DE ABORTO AL SISTEMA (1 ELEMENTO). • SWITCH DE DETENCIÓN TIPO HOMBRE MUERTO (2 ELEMENTOS). • MÓDULO CRSH (1 ELEMENTO). • CONTENEDOR DE 150 LB (1 ELEMENTO). • VÁLVULA OPERADORA DE IMPULSO (1 ELEMENTO). • SWITCH DE BAJA PRESIÓN (1 ELEMENTO). • SWITCH DE DESCARGA DE PRESIÓN (1 ELEMENTO).	GBL	1	$ 292.800	$ 55.594	$ 348.194
MANTENIMIENTO CORRECTIVO SISTEMA PUESTA A TIERRA VALOR HORA DE LABOR PARA REPACIÓN						
22	SISTEMA PUESTA A TIERRA: • DOS (2) MALLAS INTERCONECTADAS DE POLO A TIERRA CON TRES (3) VARILLAS C/U. • BARRA PRINCIPAL A TIERRA • TENDIDO DE CONDUCTOR EN EDIFICIO	GBL	1	$ 106.750	$ 29.783	$ 106.533
MANTENIMIENTO CORRECTIVO SISTEMA DE PARARRAYOS VALOR HORA DE LABOR PARA REPACIÓN						
23	SISTEMA DE PARARRAYOS: • VÁSTAGO DE 6 MTS (1 ELEMENTO). • CABLE NO. 2/0 DESNUDO DE 65 METROS (1 ELEMENTO). • REGISTRO CON BARRAJE - REVISIÓN DE CONEXIONES EN SOLDADURA EXOTÉRMICA Y MEDICIÓN DE PARÁMETROS (3 ELEMENTOS). • PARARRAYOS TIPO FRANKLIN 4 PUNTAS (1 ELEMENTO). • ELEMENTOS DE FIJACIÓN DE CABLE (40 ELEMENTOS).	GBL	1	$ 106.750	$ 29.783	$ 106.533
MANTENIMIENTO CORRECTIVO SISTEMA PUESTA A TIERRA VALOR HORA DE LABOR PARA REPACIÓN						
24	SISTEMA DE VIDEOVIGILANCIA: • CUATRO (4) CÁMARAS DE VIDEOVIGILANCIA CONECTADAS A DVR • DVR CON DD DE 1 TB	GBL	1	$ 106.750	$ 29.783	$ 106.533
MANTENIMIENTO CORRECTIVO SISTEMA DE CONTROL DE ACCESO VALOR HORA DE LABOR PARA REPACIÓN						
25	SISTEMA DE CONTROL DE ACCESO RBH • MÓDULO DE CONTROL DE ACCESO RBH (1 ELEMENTO). • LECTOR DE PROXIMIDAD (2 ELEMENTOS). • MAGNETIZADORES (2 ELEMENTOS)	GBL	1	$ 106.750	$ 29.783	$ 106.533
				VALOR TOTAL PROPUESTA:		$ 19.639.388

7. REQUISITOS

El cliente suministrará la siguiente información:

- Contrato de obras legalizado.
- Documentación de la instalación eléctrica y diagramas de cableado
- Especificaciones técnicas y manuales de los equipos.
- Registros de mantenimientos previos si así lo requieren
- Panos de edificios o espacio donde están ubicados los equipos.
- Acceso a adecuado a los sistemas para permitir el mantenimiento sin restricciones
- Información sobre cualquier problema que haya experimentado los sistemas