ALCALDÍA DE PEREIRA

ANÁLISIS ECONÓMICO DEL SECTOR

OBJETO: "PRESTACION DE SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO CON SUMINISTRO DE ELEMENTOS - BOLSA DE REPUESTOS - AL SISTEMA INTEGRADO DE EMERGENCIA Y SEGURIDAD SIES123 (SIES –CCTV 123), DEL MUNICIPIO DE PEREIRA. Y OTROS SISTEMAS CONEXOS"

PEREIRA

MAYO 2025

ANÁLISIS ECONOMICO DEL SECTOR Y DE LOS OFERENTES

De acuerdo con lo establecido en el artículo 2.2.1.2.4.2.2 del Decreto 1082 de 2015, presentamos el análisis del sector para adelantar un proceso para "**MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO CON BOLSA DE REPUESTOS AL SISTEMA INTEGRADO DE EMERGENCIA Y SEGURIDAD SIES123 DE PEREIRA Y OTROS SISTEMAS CONEXOS. "**.

GLOSARIO

Las expresiones utilizadas en el presente documento con mayúscula inicial deben ser entendidas con el significado que a continuación se indica. Los términos definidos son utilizados en singular y en plural de acuerdo como lo requiera el contexto en el cual son plasmados. Otros términos utilizados con mayúscula inicial deben ser entendidas de acuerdo con la definición contenida en el Articulo 2.2.1.1.1.3.1 Decreto 1082 de 2015.

Los términos no definidos a continuación deben entenderse de acuerdo con su significado natural y obvio. Las cuales se dan a conocer en el siguiente cuadro:

Definiciones.

CONCEPTO, SIGLA	DEFINICION
Acuerdos Comerciales	Son tratados internacionales vigentes celebrados por el Estado Colombiano, que contienen derechos *v* obligaciones

Cámaras IP	También conocida como cámara de red, puede describirse como una cámara y un ordenador combinados para formar una única unidad.
CCTV	Circuito Cerrado de Televisión
CIEPS	Centros de Información Estratégica Policía Seccional
SIES	Sistema Integrado de Emergencias y Seguridad
Colombia Compra eficiente	Es la Agencia Nacional de Contratación Pública creada por medio del Decreto Ley *4170 de 2011*
Cronograma	Documento en el cual la entidad Estatal establece las fechas, horas y plazos para las actividades propias del Proceso de Contratación y el lugar en el que estas deben llevarse a cabo.
Documentos del proceso	Son: (a) las estudios y documentos previos;(b) invitación; (c) la oferta; (d) aceptación de oferta; (e) el contrato; y cualquier otro documento expedido por la Entidad Estatal durante el proceso de contratación.
Estudio de Mercado	Es el Estudio de Mercado de los bienes y servicios para el mantenimiento, suministro e instalación de sistemas de seguridad.
Hardware	Conjunto de elementos físicos o materiales que constituyen una computadora o un sistema informático.
Invitación	Es la solicitud para presentar la propuesta a la Secretaria de Gobierno
IoT	Internet of Things
MINTIC	Ministerio de las Tecnologías de la Información y Comunicación
Riesgos	Evento que puede generar efectos adversos y de distinta magnitud en el logro de los objetivos del Proceso de Contratación o en la ejecución de un contrato.
SIES	Sistema Integrado de Emergencia y Seguridad

Software	Conjunto de programas que permiten a la computadora realizar determinadas tareas
Tecnología HD	Tecnología de alta definición. Mayor nitidez de imagen en la definición gráfica.
TIC	Tecnologías de la Información y la Comunicación

1. JUSTIFICACIÒN

Entre los LINEAMIENTOS establecidos en el CONPES 3437 de 2006 que "establece que las Alcaldías son los entes legalmente responsables de la administración y sostenimientode los esquemas tecnológicos establecidos por el Ministerio del Interior y de Justicia y que de igual manera deben coordinar las necesidades y funcionalidades que requieren las diferentes entidades que integraran el sistema, documentando y justificando los propósitos técnicos y administrativos de seguridad".

Estas necesidades se refieren al mantenimiento preventivo y correctivo a partir del segundo año y todos los insumos que necesite el Sistema Integrado de Emergencias y Seguridad -SIES-.

Las funciones operativas del sistema estarán lideradas por la Policía Nacional con la participación de las Fuerzas Militares y organismos de seguridad y establecimientos públicos adscritos a los ministerios con competencias en las áreas de seguridad y atención y prevención de desastres.

La Administración Municipal ha priorizado sus programas de seguridad, convivencia y emergencias y ha retroalimentado el aprendizaje para el manejo de amenazas y situaciones de riesgo, conscientes de que este tema no es un tema de gobiernos de turno, sino de Estado. La calidad de vida expresada en indicadores de seguridad y convivencia ha dejado de

ser interés exclusivo de los sectores policiales y de justicia y hapasado a abordarse en forma conjunta con las autoridades administrativas, los organismos de emergencia y seguridad y la ciudadanía.

Lo cual se concibe como un instrumento más amplio que apunta al mejoramiento de la calidad de vida de los ciudadanos, que incluye el concepto de convivencia y que privilegia la prevención sobre la represión y la descentralización sobre el manejo central de las intervenciones. Así, la seguridad ciudadana no se agota en el terreno de la criminalidad y la delincuencia, sino que incluye otras expresiones de violencia que se manifiestan en el ámbito público y privado, que deterioran los niveles de convivencia en la sociedad, así como también la protección y rehabilitación de comunidades frente a los desastres naturales, asociados a fenómenos geológicos, hidrometereológicos y los de carácter tecnológico.

El sistema de seguridad se centra en la aplicación de Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) a las actuaciones de seguridad física apoyada por sistemas y dispositivos electrónicos. Las TIC presenta una fuerte actuación en ámbitos como la conectividad y la video vigilancia, que incluyen sistemas de circuito cerrado de televisión- CCTV. La mayoría de las cámaras son de alta definición y se conectan con las redes existentes vía protocolos IP, permitiendo comparar objetos de forma automática por su color, tamaño, velocidad de movimiento, para programarlas, con el propósito de generar acciones en función de las imágenes (movimiento, personas caídas, forcejeo de personas y demás comportamientos anómalos). A su vez se pueden encontrar cámaras de CCTV, con posibilidades de grabación, análisis de video, cámaras térmicas de 360°, cámaras para reconocimiento facial, de cuerpos y de

placas, entre otras bondades.

La importancia de la video vigilancia es evidente, puesto que se registra su instalación a nivel mundial en el espacio público del espectro electromagnético, aeropuertos, parques, centros comerciales, tiendas, vías principales, secundarias, etc., como herramienta de contribución a la seguridad, reducción del número de delitos de homicidios, hurtos, fleteo y comportamientos contrarios a la convivencia ciudadana.

Todas estas situaciones requieren de atención pronta y oportuna. De lo señalado se deriva la necesidad de integración, coordinación y trabajo sinérgico entre la Fuerza Pública y los organismos de seguridad y emergencias del Estado a través de un Sistema Integrado de Emergencias y Seguridad -SIES, que vea fortalecido su accionar en el nivel territorial.

Adicionalmente se hace necesario adelantar un proceso que agrupe el mantenimiento de todos los sistemas de seguridad y video vigilancia con que cuenta la ciudad; apartándose del acuerdo marco que plantea Colombia Compra Eficiente, puesto que este acuerdo se focaliza en sistemas de video vigilancia. Para este efecto, se anexa concepto técnico emitido por el Ingeniero responsable del componente técnico en este proceso.

El SISTEMA INTEGRADO DE EMERGENCIAS Y SEGURIDAD - SIES -

SUBSISTEMA 123, CCTV (CIRCUITO DE TELEVISIÓN) fue implementado en el Municipio de Pereira para el año 2016; y desde la fecha viene desarrollando funciones de manejo y supervisión 24/7 (24

horas, siete días), a través seis (6) canales de radio correspondientes a cuatro (4) canales asignados a las estaciones de Policía Cuba, Pereira, Dosquebradas y Ciudadela del café y dos (2) canales de la red de apoyo y eventos; mediante los cuales se realiza la coordinación interna del servicio de policía, asignación de casos, requerimientos ciudadanos y dinamización de los cuadrantes y patrullas en servicio, resaltando la exposición para el personal adscrito a la Policía Metropolitana de Pereira y sus interesados en la notificación para el cumplimiento de los servicios evidenciados durante el transcurso de actividades policiales tales como en los acompañamientos de los diferentes Puestos de Mando Unificado (PMU). Siendo un perfecto enlace con la Región de Policía Nro. 3 y la Dirección de Seguridad Ciudadana para el intercambio de información operacional (envió y recepción de poligramas y boletines).

La plataforma de video vigilancia anteriormente mencionada está integrada al Sistema de Información para el Seguimiento y Control de Casos - SECAD del Municipio de Pereira. Esto permite a los receptores y despachadores del sistema 123, tener la capacidad de visualizar geográficamente la llamada que recibe y en el mismo mapa, ubicar la cámara pública o privada más cercana al sitio de la emergencia.

La seguridad en Pereira se fundamenta en la operatividad continua del Sistema Integrado de Emergencias y Seguridad (SIES), una herramienta esencial que permite una respuesta inmediata a emergencias y una coordinación interinstitucional eficaz para el control del orden público. Este sistema constituye un pilar en la gestión de incidencias y en la consolidación de la confianza ciudadana.

Implementado en el año 2016, el SIES ha sido vital para el manejo de emergencias y el seguimiento de casos a través de su red de videovigilancia.

Desde su inicio, el sistema ha evolucionado en tecnología y funcionalidad, lo que ha permitido la integración de diversas tecnologías como la video analítica y el monitoreo en tiempo real.

Durante el periodo comprendido entre el 01 de enero y el 31 de diciembre de 2023, el sistema operó de manera efectiva, registrando 23 capturas en diferentes categorías que incluyen homicidios, hurtos y otros incidentes, lo cual evidencia su relevancia en la aplicación de medidas de seguridad y en la respuesta ante emergencias.

La atención ciudadana refuerza la importancia del SIES, ya que en el año 2024 se registraron 43,457 llamadas, lo que equivale a aproximadamente 8,869 llamadas por cada 100,000 habitantes. Este volumen de solicitudes destaca la necesidad de contar con un sistema robusto y actualizado para gestionar adecuadamente la diversidad de incidentes reportados.

La visión de Pereira como una ciudad segura, innovadora y competitiva se encuentra estrechamente vinculada a la eficacia del SIES, el cual contribuye significativamente a la prevención y el control de riesgos, en línea con los Objetivos de Desarrollo Sostenible que promueven ciudades sostenibles, instituciones sólidas y alianzas para lograr el desarrollo.

Actualmente, el sistema cuenta con 498 cámaras instaladas en 122 puntos estratégicos de la ciudad y se encuentra integrado al Sistema de Información para el Seguimiento y Control de Casos (SECAD), lo que permite a los operadores visualizar geográficamente la ubicación de las emergencias y facilitar la intervención oportuna por parte de las unidades policiales.

La continuidad y el óptimo funcionamiento del SIES dependen de la implementación de un mantenimiento preventivo y correctivo que asegure el desempeño de todos sus componentes, incluidos los equipos de video

vigilancia, la red de fibra, los centros de gestión y otros elementos críticos. Esta acción es fundamental para preservar la operatividad del sistema y mantener la seguridad ciudadana, al tiempo que se optimizan los recursos tecnológicos y humanos disponibles.

En conclusión, la garantía de un funcionamiento óptimo del SIES es crucial para sostener la seguridad y la tranquilidad en Pereira. La adecuada gestión del mantenimiento del sistema permitirá continuar brindando un servicio de alta calidad, fortaleciendo la respuesta ante emergencias y consolidando la confianza de la ciudadanía en las instituciones responsables de la seguridad pública.

Por último, por la exigencia técnica dentro del actual plan de desarrollo y el Plan Integral de Seguridad y Convivencia – PISCC, así como con la continuidad del ingente esfuerzo que ha caracterizado la actual administración municipal, en su genuino interés por desarrollar líneas, programas y productos que impacten de manera positiva y profunda la ciudadanía y permitan la construcción de un gobierno más democrático y fortalecido en sus prácticas de gobernanza En este sentido, esta necesidad sentida está plasmada en el Plan de desarrollo municipal 2024 – 2027, **en el Componente 2. Pereira segura, innovadora y competitiva** y sus programas No 16 y 17, así:

Componente 2. Pereira segura, innovadora y competitiva: "…Contamos con dos programas para el desarrollo de una seguridad robusta que permita a la ciudadanía tener confianza en su ciudad, a través de los principios de sana convivencia y la implementación de innovación y tecnología proyectamos aumentar tanto la percepción como el nivel de seguridad real de la ciudad. Con especial seguimiento a los niveles de hurto y delincuencia común que son los que más afectan a la sociedad trabajadora. Hacemos una

apuesta contundente con nuestros programas de innovación, competitividad, turismo…". (Pág. 271) (el resaltado no es parte del documento original).

Programa No 16 Primero la seguridad de los Pereiranos en sana convivencia: "…Otro aspecto clave para garantizar la seguridad nocturna en Pereira es invertir en tecnología y sistemas de monitoreo que permitan una vigilancia eficaz de la ciudad. Esto incluye la instalación de cámaras de seguridad en puntos estratégicos para la rápida respuesta a emergencias y el desarrollo de aplicaciones móviles que permitan a los ciudadanos reportar incidentes de manera rápida y segura…". (Pág. 281) (el resaltado no es parte del documento original).

Programa No 17 Innovación y tecnología para la Seguridad Ciudadana: "…La innovación y la tecnología son herramientas que mejoran papel crucial de velar por la seguridad ciudadana, al permitir el desarrollo de soluciones inteligentes y efectivas para prevenir, detectar y responder a delitos y emergencias. El uso de sistemas de videovigilancia, análisis de datos, aplicaciones móviles y tecnologías de comunicación mejora la capacidad de las autoridades y la comunidad para coordinar acciones, compartir información y tomar medidas rápidas ante situaciones de riesgo o crisis, permitiendo a la ciudad disfrutar de entornos confiables para el desarrollo de sus actividades en todo momento. Este programa contribuye al ODS 11, ya que con la mejorar la seguridad y la calidad de vida en entornos urbanos al proporcionar soluciones inteligentes para la gestión de la seguridad pública, el transporte, la infraestructura y la planificación urbana. Esto incluye sistemas de vigilancia inteligente, aplicaciones móviles para la denuncia de delitos, sensores de seguridad en espacios públicos y sistemas de transporte público seguros y eficientes y el ODS 17, puesto que la promoción de la seguridad ciudadana mediante la innovación y la tecnología requiere la colaboración

entre diferentes actores …". (Pág. 281) (el resaltado no es parte del documento original). Del mismo modo, esta necesidad de mantener en pleno funcionamiento el sistema del CCTV está integrado dentro del Plan integral de

seguridad y convivencia ciudadana – PISCC 2024 – 2027, como un enfoque diferencial para la seguridad y en sus líneas estratégicas, así:

En el apartado **5. Enfoques diferenciales, 5.6. territorial, sectorial y tecnología, 5.6.1. innovación y tecnología**: "… La implementación de tecnologías avanzadas como big data, inteligencia artificial y sistemas de información geográfica es fundamental para mejorar la seguridad en Pereira. Estas herramientas facilitan la recopilación y análisis de grandes volúmenes de datos en tiempo real, permitiendo identificar patrones delictivos y áreas de alto riesgo. Los sistemas de vigilancia inteligentes y análisis predictivo ayudan a las autoridades a anticipar y prevenir delitos, mientras que los sistemas de información geográfica permiten un mapeo preciso de incidentes y una mejor planificación de intervenciones. La integración de estas tecnologías proporciona una base sólida para la toma de decisiones informadas y acciones más efectivas…" (Pág. 225) (el resaltado no es parte del documento original).

En su Línea estratégica **No. 3: implementación de tecnologías de información, comunicación y ciberseguridad**: cuyo objetivo es: "…Implementar tecnologías avanzadas de información, comunicación y ciberseguridad en el sistema de seguridad ciudadana de Pereira para mejorar la prevención del delito, optimizar la respuesta ante incidentes y fortalecer la protección de datos, beneficiando a residentes, visitantes e instituciones del municipio y posicionando a Pereira como una ciudad inteligente y segura…". (Pág. 260) (el resaltado no es parte del documento original). En este marco

soportado en el Plan de Desarrollo, el Plan Integral de Seguridad y Convivencia Ciudadana y su visión holística de servicio a la ciudadanía de Pereira, la Secretaría de Gobierno debe garantizar los servicios que presta el sistema de video vigilancia por lo que debe ser abordado con un soporte técnico especializado que permita su óptimo funcionamiento.

El Inventario del sistema de Video vigilancia actual es el siguiente: Número (y tipo) de cámaras totales existentes:

MARCA DE CAMAR	MODELO	TIPO DE CÁMARA	CANTIDAD	TOTAL
AXIS	Q1604	FIJA TIPO LPR	5	
AXIS	P1375-E	FIJA TIPO LPR	3	**8**
DAHUA	IPC-HFW2231T-ZS-S2	FIJA TIPO BALA	54	
HIKVISION	DS-2CD1043G0-I	FIJA TIPO BALA	2	
XTS	BU1.3MPVFWDR-E	FIJA TIPO BALA	140	**196**
DAHUA	DH-SD6CE245UN-HNI	PTZ TIPO DOMO	16	
HIKVISION	DS-2DE5232W-AE	PTZ TIPO DOMO	5	
XTS	SDH20XDN2MP-WPE	PTZ TIPO DOMO	73	**94**
HIKVISION	DS-2CD3626G2T-IZS	FIJA TIPO BALA	200	**200**
	TOTAL, CAMARAS			**498**

2. IDENTIFICACIÓN DEL SECTOR ECONÓMICO AL CUAL PERTENECE LANECESIDAD.

Los códigos UNSPSC que generalmente son usados en este tipo de procesos son:

SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	NOMBRE
81000000	81110000	81112200	Mantenimiento y soporte de software
83000000	83100000	83101800	Servicios eléctricos
81000000	81110000	81112300	Mantenimiento y soporte de hardware de computador

43000000	43220000	43221500	Sistemas de gestión de llamadas o accesorios
46000000	46170000	46171600	Equipo de vigilancia y detección
72000000	72150000	72151700	Servicios de instalación de sistemas de seguridadfísica e industrial
72000000	72150000	72151200	Servicios de construcción y mantenimiento de HVAC calefacción y enfriamiento y aireacondicionado

La actividad económica sobre la cual recae el presente proceso se encuentra enmarcada dentro del sector terciario de la economía, el cual se encuentra conformado por el subsector servicios. En particular, el presente estudio del sector se enfoca en el análisis de las actividades definidas por los códigos CIIU Revisión 4 (AC):

CODIGO CIIU	ACTIVIDAD ECONOMICA
4321	instalaciones eléctricas
4651	Comercio al por mayor de computadores, equipo periférico yprogramas de informática
4652	Comercio al por mayor de equipo, partes y piezas electrónicos yde telecomunicaciones
6190	Otras actividades de telecomunicaciones
6201	Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación,análisis, diseño, programación, pruebas)
6202	Actividades de consultoría informática y actividades deadministración de instalaciones informáticas
	Actividades de servicios de sistemas de seguridad

8020	
9512	Mantenimiento y Reparación de equiposde comunicación
9521	Mantenimiento y reparación de aparatos electrónicos de consumo

3. ASPECTO ECONÓMICO

El Indicador de Seguimiento a la Economía ISE. El cual es definido por el mismo DANE como: “es un índice sintético mensual, cuyo fin es proporcionar una medida de la evolución de la actividad económica del país en el corto plazo; el cual es construido a partir de un conjunto heterogéneo de indicadores representativos de cada actividad económica”.

Este indicador permite identificar la estacionalidad, la tendencia y el ciclo de la dinámica económica a lo largo del tiempo, a través de un análisis coherente y comparativo por medio de la información de las siguientes series:

Serie original: serie generada a partir de la información básica y el proceso de síntesis, a la cual no se le ha eliminado el efecto estacional.

Serie corregida de efecto estacional y calendario: aquella a la cual se le ha eliminado el componente estacional y de efecto día calendario; permitiendo comparar evoluciones entre períodos sucesivos, libre de los efectos que se repiten con alguna periodicidad en el año.

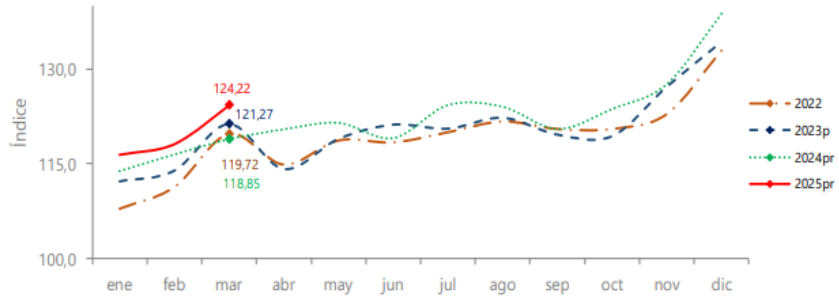
Tendencia-Ciclo: esta serie permite comparar evoluciones entre períodos de mediano plazo o superiores a un año.”

3.1 RESULTADOS DEL INDICADOR DE SEGUIMIENTO A LA ECONOMÍA

Comportamiento anual

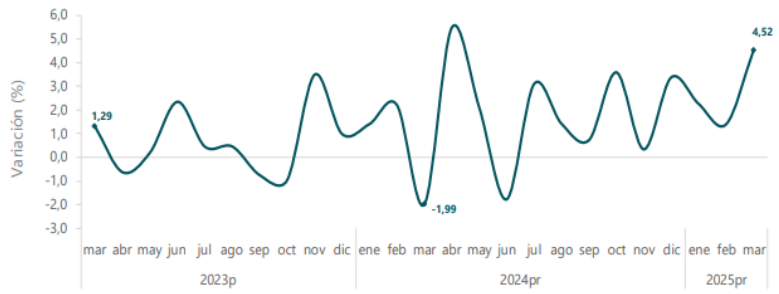
Para el mes de marzo de 2025pr el ISE en su serie original, se ubicó en 124.22, lo que representó un crecimiento de 4.52% respecto al mes de marzo de 2024pr (116.53). (Ver gráficos 2 y 3).

Gráfico 2. Índice del Indicador de Seguimiento a la Economía (base 2015)
Serie original
2022 - 2025pr (marzo)



Fuente: DANE, ISE
prpreliminar
pprovisional

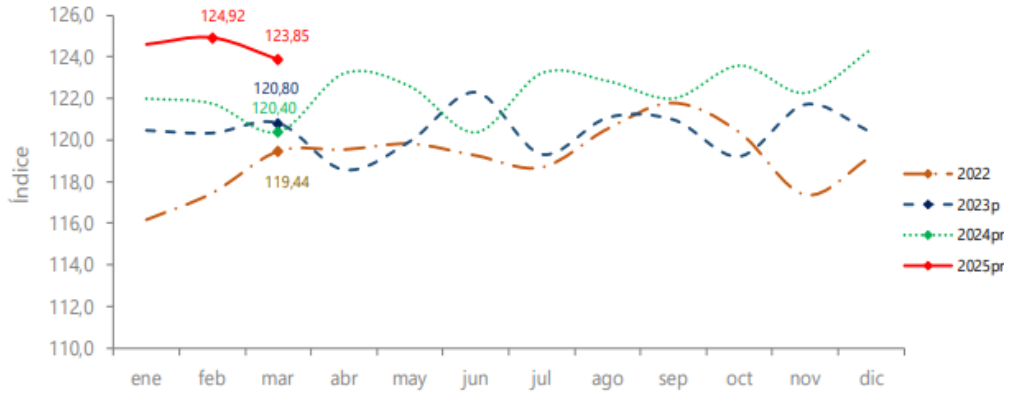
Gráfico 3. Tasa de crecimiento anual del índice del Indicador de Seguimiento a la Economía (ISE)
Serie original
2023p - 2025pr (marzo)



Fuente: DANE, ISE
Prpreliminar
Pprovisional

Para el mes de marzo de 2025pr el ISE en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, se ubicó en 123.85 lo que representó un crecimiento de 2,86% respecto al mes de marzo de 2024pr (120.40). (Ver gráficos 4 y 5).

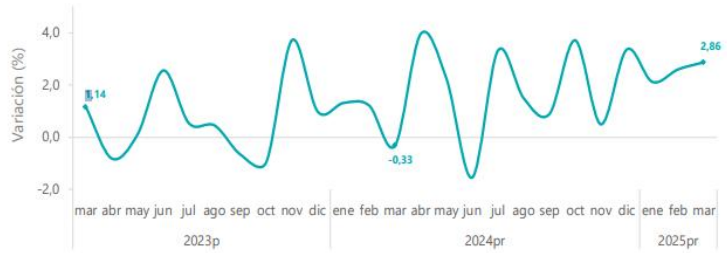
Gráfico 4. Índice del Indicador de Seguimiento a la Economía (base 2015)
Serie ajustada por efecto estacional y calendario
2022 - 2025pr (marzo)



Fuente: DANE, ISE
Prpreliminar
Pprovisional

ᵖprovisional

Gráfico 5. Tasa de crecimiento anual del índice del Indicador de Seguimiento a la Economía (ISE)
Serie ajustada por efecto estacional y calendario
2023ᵖ - 2025ᵖʳ (marzo)

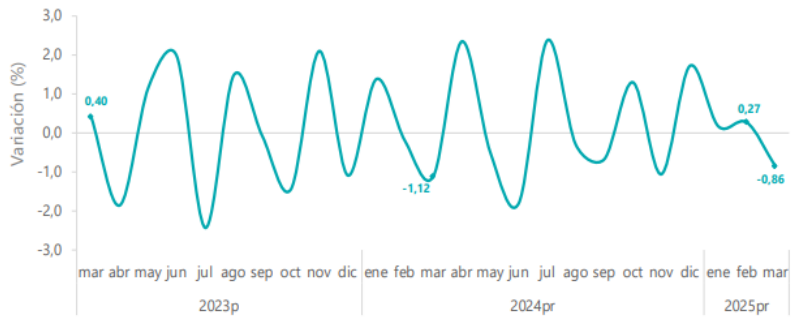


Fuente: DANE, ISE
ᵖʳpreliminar
ᵖprovisional

Comportamiento Mensual

Para el mes de marzo de 2025pr el ISE en su serie ajustada por efecto estacional y calendario se ubicó en 123.85 lo que representó un crecimiento de 0,86%, respecto al mes de febrero de 2025pr (124.92). (Ver gráficos 4 y 6).

Gráfico 6. Tasa de crecimiento mensual del índice del Indicador de Seguimiento a la Economía (ISE)
Serie ajustada por efecto estacional y calendario
2023ᵖ - 2025ᵖʳ (marzo)



Fuente: DANE, ISE
ᵖʳpreliminar
ᵖprovisional

Comportamiento año corrido

Para el periodo enero-marzo de 2025pr, el ISE en su serie original, registró un crecimiento de 2.74% respecto al mismo periodo del año anterior, mientras que, para el año 2024p, de enero-marzo registró un crecimiento de 0.49%. (Ver gráfico 7)

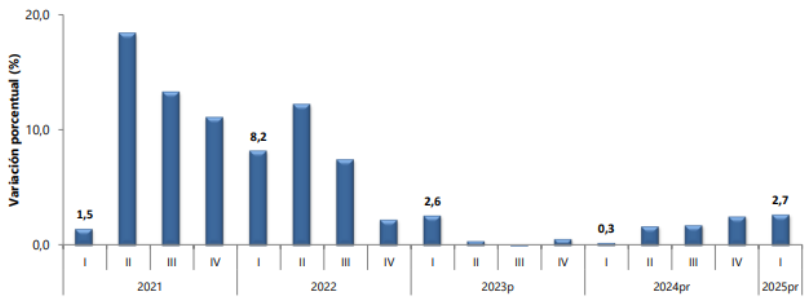
Gráfico 7. Tasa de crecimiento año corrido del índice del Indicador de Seguimiento a la Economía (ISE) Serie original
2023ᵖ - 2025ᵖʳ (enero-marzo)



Fuente: DANE, ISE
ᵖʳpreliminar
ᵖprovisional

3.2 PRODUCTO INTERNO BRUTO

Gráfico 1. Producto Interno Bruto
Tasa de crecimiento en volumen[1]
2021-I / 2025pr-I



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

En el primer trimestre de 2025pr, el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 2,7% respecto al mismo periodo de 2024pr (ver tabla 1). Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son: • Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 3,9% (contribuye 0,8 puntos porcentuales a la variación anual). • Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 7,1% (contribuye 0,7 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 15,5% (contribuye 0,6 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 0,8%. Cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas: • 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 4,1%. • Actividades financieras y de seguros crece 1,0%. • Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 0,6%.,

obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 1,3%. Industrias manufactureras crece 1,1%.

Inflación

Variación mensual, año corrido y anual
Total nacional
2024 - 2025 (abril)

IPC	Abril					
	Variación mensual		Variación Año corrido		Variación Anual	
	2024	2025	2024	2025	2024	2025
IPC total	0,59	**0,66**	3,34	**3,30**	7,16	**5,16**

Fuente: DANE, IPC

En el mes de abril de 2025, el IPC registró una variación de 0,66% en comparación con marzo de 2025, dos divisiones se ubicaron por encima del promedio nacional (0,66%): Alimentos y bebidas no alcohólicas (1,10%) y Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,74%). Por debajo se ubicaron: Restaurantes y hoteles (0,63%), Bienes y servicios diversos (0,61%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (0,53%), Transporte (0,49%), Recreación y cultura (0,45%), Prendas de vestir y calzado (0,40%), Bebidas alcohólicas y tabaco (0,38%), Salud (0,38%), Educación (0,03%) y por último, Información y comunicación (-

0,19%).

La inflación es un proceso económico que se da por un desequilibrio entre la producción y la demanda, lo cual ocasiona un aumento continuado del precio de los productos o servicios y una pérdida del valor del dinero para poder adquirirlos.

Cuadro 1. IPC Variación y contribución mensual
Según divisiones de gasto
Abril 2024 - 2025

		2024		2025	
Divisiones de Gasto	Peso (%)	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15,05	1,16	0,22	1,10	0,21
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33,12	0,93	0,29	0,74	0,23
TOTAL	100,00	0,59	0,59	0,66	0,66
Restaurantes y hoteles	9,43	0,28	0,03	0,63	0,07
Bienes y servicios diversos	5,36	0,48	0,03	0,61	0,03
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	0,43	0,02	0,53	0,02
Transporte	12,93	0,10	0,01	0,49	0,07
Recreación y cultura	3,79	-0,28	-0,01	0,45	0,01
Prendas de vestir y calzado	3,98	0,06	0,00	0,40	0,01
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	0,43	0,01	0,38	0,01
Salud	1,71	0,36	0,01	0,38	0,01
Educación	4,41	-0,07	0,00	0,03	0,00
Información y comunicación	4,33	-0,10	0,00	-0,19	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 mensual del IPC (0,66%), 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 aportaron 0,57 puntos porcentuales a la variación total.

En abril de 2025 en comparación con marzo de 2025, las variaciones de las subclases que más aportaron al índice total fueron: arriendo imputado (0,60%), arriendo efectivo (0,61%), comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio (0,64%), electricidad (0,97%), papas (8,42%), frutas frescas (2,60%), suministro de agua (1,69%), servicios relacionados con la copropiedad (1,85%), tomate (7,27%) y cebolla (8,65%). Las subclases con aportes negativos a la

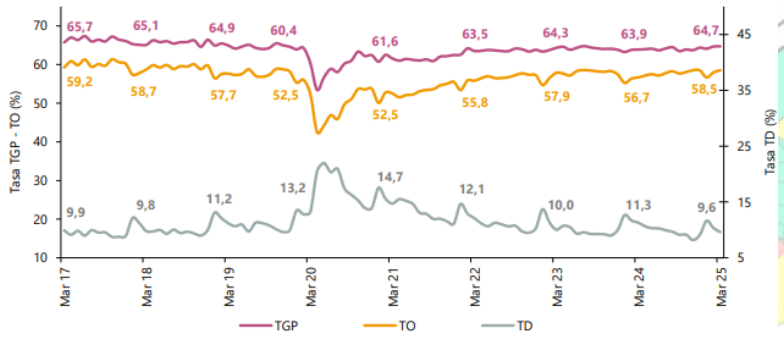
variación fueron: equipos de telefonía móvil, similares y reparación (-3,82%), naranjas (-4,07%), gas (-0,23%), alimentos para animales domésticos y mascotas (-1,00%) y tomate de árbol (-2,96%).

PRINCIPALES INDICADORES DEL MERCADO LABORAL MARZO 2025

Total nacional mensual.

Para el mes de marzo de 2025, la tasa de desocupación del total nacional fue 9,6%, lo que representó una disminución de 1,7 puntos porcentuales respecto al mismo mes de 2024 (11,3%). La tasa global de participación se ubicó en 64,7%, mientras que en marzo de 2024 fue 63,9%. Finalmente, la tasa de ocupación fue 58,5%, lo que representó un aumento de 1,8 puntos porcentuales respecto al mismo mes de 2024 (56,7%).

Gráfico 2. Tasa global de participación (TGP), Tasa de ocupación (TO) y Tasa de desocupación (TD)
Total nacional
Marzo (2017 - 2025)



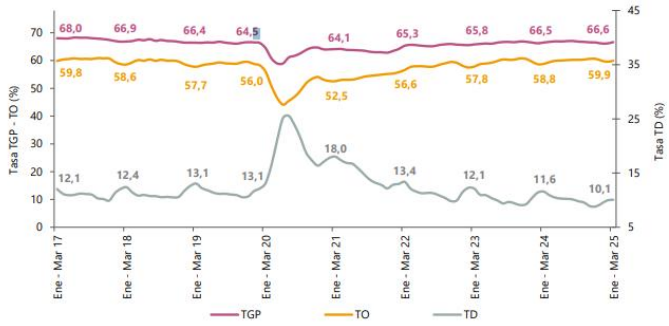
Fuente: DANE, GEIH.
Nota: datos expandidos con proyecciones de población, elaboradas con base en los resultados del CNPV 2018.
Nota: cifras aproximadas a un decimal.

Total Nacional Trimestra

En el trimestre enero - marzo 2025, la tasa de desocupación de las 13

ciudades y áreas metropolitanas fue 10,1%, lo que representó una disminución de 1,5 puntos porcentuales respecto al trimestre enero - marzo 2024 (11,6%). La tasa global de participación se ubicó en 66,6%, mientras que en el mismo periodo del año anterior fue 66,5%. Finalmente, la tasa de ocupación fue 59,9%, lo que representó un aumento de 1,1 puntos porcentuales respecto al trimestre enero - marzo 2024 (58,8%).

Gráfico 5. Tasa global de participación (TGP), Tasa de ocupación (TO) y Tasa de desocupación (TD)
Total 13 ciudades y áreas metropolitanas
Enero - marzo (2017 - 2025)



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 2025, el número de personas ocupadas en el total nacional fue 23.702 miles de personas. Las ramas que más aportaron positivamente a la variación de la población ocupada fueron Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca (1,7 puntos porcentuales); Industrias manufactureras (1,0 puntos porcentuales) y Alojamiento y servicios de comida (0,7 puntos porcentuales).

Tabla 1. Distribución porcentual, variación absoluta y contribución a la variación de la población ocupada según rama de actividad
Total nacional
Marzo (2024 – 2025)

Rama de actividad	Total nacional				
	Marzo 2024	Marzo 2025	Distribución % 2025	Variación absoluta	Contribución en p.p.
Población ocupada	**22.645**	**23.702**	**100**	**1.057**	
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	3.304	3.685	15,5	381	1,7
Industrias manufactureras	2.405	2.623	11,1	218	1,0
Alojamiento y servicios de comida	1.570	1.723	7,3	153	0,7
Transporte y almacenamiento	1.638	1.770	7,5	132	0,6
Construcción	1.537	1.662	7,0	125	0,6
Comercio y reparación de vehículos	4.078	4.179	17,6	101	0,4
Actividades artísticas, entretenimiento, recreación y otras actividades de servicios	1.887	1.987	8,4	100	0,4
Información y comunicaciones	331	407	1,7	76	0,3
Actividades inmobiliarias	285	328	1,4	43	0,2
Suministro de electricidad, gas, agua y gestión de desechos^	580	583	2,5	2	0,0
Actividades profesionales, científicas, técnicas y servicios administrativos	1.826	1.778	7,5	-48	-0,2
Actividades financieras y de seguros	391	319	1,3	-71	-0,3
Administración pública y defensa, educación y atención de la salud humana	2.812	2.659	11,2	-153	-0,7

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.
Nota: por aproximación de decimales y la no inclusión de la categoría "No informa", la suma de las poblaciones, 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. (2022).

3.3 VARIACIÓN SALARIAL

Serie histórica en pesos colombianos

Año	Salario mínimo mensual S.M	Variación S.M $	Variación S.M. %	Auxilio de Transporte	Normatividad Decreto
2025	1.423.500	123.500	**9,50%**	200.000	1572 de dic 24 de 2024
2024	1.300.000	140.000	**12,07%**	162.000	2292 de dic 29 de 2023
2023	1.160.000	160.000	**16,00%**	140.606	2613 de dic 28 de 2022
2022	1.000.000	91.474	**10,07%**	117.172	1724 de dic 15 de 2021
2021	908.526	30.723	**3,50%**	106.454	1786 de dic 29 de 2020

2020	877.803	49.687	**6,00%**	102.854	2360 de dic 26 de 2019
2019	828.116	46.874	**6,00%**	97.032	2451 de dic 27 de 2018
2018	781.242	43.525	**5,90%**	88.211	2269 de dic 30 de 2017
2017	737.717	48.262	**7,00%**	83.140	2209 de dic 30 de 2016
2016	689.455	45.105	**7,00%**	77.700	2552 de dic 30 de 2015
2015	644.350	28.350	**4,60%**	74.000	2731 de dic 30 de 2014
2014	616.000	26.500	**4,50%**	72.000	3068 de dic 30 de 2013
2013	589.500	22.800	**4,02%**	70.500	2738 de dic 28 de 2012
2012	566.700	31.100	**5,81%**	67.800	4919 de dic 26 de 2011
2011	535.600	20.600	**4,00%**	63.600	033 de enero 11 de 2011
2010	515.000	18.100	**3,64%**	61.500	5053 de dic 30 de 2009
2009	496.900	35.400	**7,67%**	59.300	4868 de dic 30 de 2008
2008	461.500	27.800	**6,41%**	55.000	4965 de dic 27 de 2007
2007	433.700	25.700	**6,30%**	50.800	4580 de dic 27 de 2006
2006	408.000	26.500	**6,95%**	47.700	4686 de dic 21 de 2005
2005	381.500	23.500	**6,56%**	44.500	4360 de dic 22 de 2004
2004	358.000	26.000	**7,83%**	41.600	3770 de dic 26 de 2003
2003	332.000	23.000	**7,44%**	37.500	3232 de dic 27 de 2002
2002	309.000	23.000	**8,04%**	34.000	2910 de dic 31 de 2001
2001	286.000	25.900	**9,96%**	30.000	2579 de dic 13 de 2000
2000	260.100	23.640	**10,00%**	26.413	2647 de dic 23 de 1999
1999	236.460	32.634	**16,01%**	24.012	2560 de diciembre de 1998

1998	203.826	31.821	**18,50%**	20.700	3106 de diciembre de 1997
1997	172.005	29.880	**21,02%**	17.250	2334 de diciembre de 1996
1996	142.125	23.191	**19,50%**	13.567	2310 de diciembre de 1995
1995	118.934	20.234	**20,50%**	10.815	2872 de diciembre de 1994
1994	98.700	17.160	**21,04%**	8.705	2548 de diciembre de 1993
1993	81.540	16.350	**25,08%**	7.542	2061 de diciembre de 1992
1992	65.190	13.474	**26,05%**	6.033	2867 de diciembre de 1991
1991	51.716	10.691	**26,06%**	4.787	3074 de diciembre de 1990
1990	41.025	8.465	**26,00%**	3.798	3000 de diciembre de 1989
1989	32.560	6.923	**27,00%**	-	2662 de diciembre de 1988
1988	25.637	5.127	**25,00%**	-	2545 de didiembre de 1987
1987	20.510	3.699	**22,00%**	-	3732 de diciembre de 1986
1986	16.811	3.253	**23,99%**	-	3754 de diciembre de 1985
1985	13.558	2.260	**20,00%**	-	001 de enero de 1985
1984	11.298	-	**0,00%**	-	3506 de diciembre de 1983

Fuente: Ministerio del Trabajo y decretos del Gobierno nacional.

Nota: desde el 1 de julio de 1984 se unificó el salario mínimo para todos los sectores de la economía.

* Variación porcentual con respecto al dato del año inmediatamente

4. **EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO**

EVOLUCION INSTITUCIONAL DEL MATENIMIENTO

La administración del mantenimiento se ha dado dentro de cada una de las empresas de acuerdo con sus necesidades, es así como el cambiante mundo del mantenimiento ha evolucionado de la siguiente forma:

La **primera generación:** Cubre el periodo hasta la II Guerra Mundial. En esos díasla industria no estaba muy mecanizada, por lo que los periodos de paradas no importaban mucho. La maquinaria era sencilla, en la mayoría de los casos diseñadapara un propósito determinado. Esto hacía que fuera fiable y fácil de reparar. Como resultado, no se necesitaban sistemas de mantenimiento complicados, y la necesidad de personal cualificado era menor que ahora.

La Segunda Generación: Durante la Segunda Guerra Mundial las cosas cambiaron drásticamente. Los tiempos de la Guerra aumentaron la necesidad de productos de toda clase, mientras que la mano de obra industrial bajó en forma considerable. Esto llevó a la necesidad de un aumento de mecanización. Hacia el año 1950 se habían construido máquinas de todo tipoy cada vez más complejas. La industria había comenzado a depender de ellas.

Al aumentar esta dependencia, el tiempo improductivo de una máquina se hizo patente.

Esto llevó a la idea que las fallas de la maquinaria se podían y debían prevenir, dando como resultado el nacimiento del concepto mantenimiento preventivo. En el año 1960 esto se basaba primordialmente en la revisión completa del material a intervalos fijos.

El costo del mantenimiento comenzó también a elevarse mucho en relación con los otros costes de funcionamiento. Como resultado se comenzaron a implantar

sistemas de control y planificación del mantenimiento. Estos han ayudado a poner el mantenimiento bajo control, estableciéndose ahora como parte de la práctica de este.

La Tercera Generación: Desde mediados de los años setenta, el proceso de cambio en la industria ha cobrado incluso velocidades más altas. Los cambios pueden clasificarse bajo títulos de nuevas expectativas, nueva investigación y nuevas técnicas.

Mucho más allá de las mejores expectativas, la nueva investigación está cambiando nuestras creencias básicas acerca del mantenimiento. En particular, se hace aparente ahora que hay una menor conexión entre el tiempo que lleva una maquina funcionando y sus posibilidades de falla.

Características del Mantenimiento

Definición de mantenimiento: Asegurar que todo activo continúe desempeñando las funciones deseadas.

Objetivo de Mantenimiento: Asegurar la competitividad de la empresa por medio de:

- Garantizar la disponibilidad y confiabilidad planeadas de la función deseada,
- Satisfacer todos los requisitos del sistema de calidad de la empresa,
- Cumplir todas las normas de seguridad y medio ambiente, y
- Maximizar el beneficio global.

Tipos del Mantenimiento

Un mantenimiento centrado en la confiabilidad es un procedimiento sistemático y estructurado para determinar los requerimientos de mantenimiento de los activos en su contexto de operación. Consiste en

analizar las funciones de los activos, ver cuáles son sus posibles fallas, luego preguntarse por los modos o causas de fallas, estudiar sus efectos y analizar sus consecuencias. A partir de la evaluación de las consecuencias se determinan las estrategias más adecuadas al contexto de operación, siendo exigido que no solo sean técnicamente factibles, sino económicamente viables.

Las consecuencias son clasificadas en cuatro categorías:

- Fallas ocultas
- Seguridad y medio ambiente
- Operacionales
- No operacionales

Los Tipos de Mantenimiento que se prevén son:

- Predictivo
- **Preventivo**
- Detectivo
- **Correctivo**
- Mejorativo

Mantenimiento preventivo

El mantenimiento preventivo comprende operaciones de preservación simple y menores y el cambio de partes estándar que no involucran operaciones de montaje complejo.

Mantenimiento Correctivo

El mantenimiento correctivo comprende operaciones que se llevan a cabo para la sustitución definitiva de una o más piezas de un sistema, ya sea por desgaste normal o incidente.

5.AGENTES QUE COMPONEN EL SECTOR

El Sector de Mantenimiento comprende las empresas y entidades orgánicas e institucionales que en alguna forma contribuyen a la prestación de este servicio en el país. Bajo esta óptica, pertenecen al Sector las entidades reguladoras, las empresas públicas, privadas y mixtas que prestan este servicio, los fabricantes y proveedores de equipos, las Entidades Educativas que ofrecen formación y capacitación para el mantenimiento, las empresas productivas, etc., el Sector del área de mantenimiento industrial en términos del proceso de producción, en el sector de la Agricultura, caza, silvicultura y pesca, Explotación de Minas y Canteras, Industrias manufactureras, Electricidad, gas y vapor, Construcción y Comercial.

TIPOS DE EMPRESAS

El sector del mantenimiento está conformado actualmente por empresas de diferentes tipos: Privada, pública y de Capital extranjero, la gran mayoría pertenecen a la empresa privada.

Teniendo en cuenta el sector característico de actividad económica, el sector es bastante amplio, se identifican cuatro grandes áreas: Mantenimiento del Sector

Manufacturero (de plantas industriales, maquinaria industrial y mecánica), El mantenimiento en el sector Energético (electricidad, gas, vapor y petróleo) y el mantenimiento en el sector Servicios (transporte, acueducto, comunicaciones, educación, salud y seguridad) y por último en el sector comercial.

Los servicios que existen en el sector del mantenimiento son de una gran variedad debido a que el mantenimiento se da en casi todas las áreas industriales y de servicio, catalogándose principalmente en los siguientes servicios:

- Mantenimiento de motobombas
- Mantenimiento de ascensores
- Mantenimiento de barcos
- Mantenimiento de bombas de agua
- Mantenimiento de computadores
- Mantenimiento de equipos para hospitales
- Mantenimiento de oleoductos
- Mantenimiento electrónico
- Mantenimiento electrónico industrial
- Mantenimiento industrial
- Mantenimiento predictivo
- Mantenimiento de calderas

Por otra parte, existen organismos del orden nacional que, de manera general, representan, promueven y vigilan a los profesionales de la ingeniería y otras carreras afines. Dentro de ellos se cuentan:

COPNIA:

Consejo Profesional Nacional de Ingeniería Creado mediante la Ley 94 de 1937, es la entidad pública que tiene la función de controlar, inspeccionar y vigilar el ejercicio de la ingeniería, de sus profesiones afines y de sus profesiones auxiliares en general, en el territorio nacional.

- **SCI:** Sociedad Colombiana de Ingenieros

Fundada el 29 de mayo de 1887, con personería jurídica concedida el 8 de mayo de 1896 y declarada por la Ley 46 de 1904 como Centro Consultivo del Gobierno Nacional, es una corporación sin ánimo de lucro, de carácter académico, científico y gremial, cuya misión es el mejoramiento de la calidad de vida y el bienestar de la humanidad mediante el avance de las ciencias y de la ingeniería.

- **Asociación de Ingenieros del Risaralda**

Agremiación regional que representa los intereses de los profesionales de la ingeniaría en el departamento.

- **Cámaras de Comercio**

Entidades sin ánimo de lucro que representan los intereses de los empresarios y propenden por el desarrollo y fortalecimiento del sector.

- **ANDI**: (Asociación Nacional de Empresarios de Colombia)

La ANDI ha creado grupos con empresas de un mismo sector económico, para que adelanten acciones de beneficio común. Esto significa trabajar a bajos costos y con todo el respaldo y la seriedad institucional ANDI. Este es otro servicio que hace crecer individualmente a los afiliados, al tiempo que fortalece un país tan prometedor como el nuestro.

ACOPI: Organización gremial de Colombia que agrupa a las microempresas formales y a las pequeñas y medianas empresas de los diferentes sectores productivos.

- **Asociación Colombiana de Ingenieros de Sistemas ACIS**

La Asociación Colombiana de Ingenieros de Sistemas es una organización sin ánimo de lucro que agrupa a más de 1500 profesionales en el área de sistemas. ACIS nació en 1975 agrupando entonces a un número pequeño de profesionales en sistemas. Con el transcurrir de los años, así como el panorama profesional para el área de los sistemas ha ido evolucionando, ACIS ha experimentado un desarrollo paralelo. Es el gremio de los Ingenieros de Sistemas participante en el desarrollo nacional.

- Asociación Colombiana de Ingenieros Electricistas, Mecánicos, Electrónicos y afines ACIEM (Comisión Nacional de Mantenimiento).

ACIEM es el gremio de la Ingeniería colombiana, que trabaja en función de la actualización y capacitación técnica de los profesionales en cada una de sus ramas como medio para contribuir a la competitividad de estos al interior de sus empresas. Obtiene personería

Jurídica mediante resolución 3197 del 22 de noviembre de 1957 emanada del Ministerio de Justicia.

6.ACUERDOS COMERCIALES

Consultados los manuales de Colombia Compra Eficiente, se encuentra que el municipio de Pereira debe tener en cuenta en sus procesos de contratación, algunos acuerdos comerciales que se encuentran vigentes. Puntualmente los Manuales establecen que: “Las alcaldías están incluidas en la lista de Entidades de los Acuerdos Comerciales con la Alianza Pacífico (únicamente con Chile y Perú), Chile, Costa Rica, los Estados AELC, el Triángulo Norte (únicamente con Guatemala), la Unión Europea; y la Decisión 439 de 1998 de la Secretaría de la CAN.”

Por otra parte, revisados los valores a partir de los cuales son aplicables los acuerdos comerciales y comparados con la cuantía del presente proceso, se concluye que sólo es aplicable el acuerdo comercial con Guatemala. Toda vez, que el Presupuesto supera el límite inferior de la menor cuantía aplicable al Municipio de Pereira. Sin embargo, al revisar las excepciones contenidas en los acuerdos comerciales, se tiene que para el presente proceso es aplicable la excepción 20 (Las contrataciones para la dotación y sustento de las fuerzas armadas y las contrataciones relacionadas con programas de asistencia social, apoyo a la agricultura o procesos de paz). Adicionalmente, La Decisión 439 de 1998 de la Secretaría de la CAN es aplicable a todos los Procesos de Contratación de las Entidades Estatales del nivel municipal, independientemente del valor del Proceso de Contratación; sin embargo, ésta se refiere única y exclusivamente a la prestación de servicios. Para el proceso objeto de estudio debe tenerse en cuenta esta Decisión por tratarse de un proceso contractual de prestación de servicios.

Acuerdo Comercial		Entidad Estatal Incluida	Presupuesto del Proceso de Contratación Superior al valor del acuerdo Comercial	Excepción Aplicable al Proceso de Contratación	Proceso de Contratación Cubierto por el acuerdo comercial
ALIANZA DEL PACIFICO	Chile	SI	NO	-	NO
	México	NO	-	-	
	Perú	SI	NO	-	
CANADÁ		NO	-	-	-
CHILE		SI	NO	-	NO
COREA		NO	-	-	-
COSTA RICA		SI	NO	-	NO
ESTADOS UNIDOS		NO	-	-	-
ESTADOS AELC		SI	NO	-	NO
MÉXICO		NO	-	-	-
TRIANGULO NORTE	El Salvador	NO	-	-	-
	Guatemala	SI	SI	EXCEPCION 20	N
	Honduras	NO	-	-	O
					-
UNIÓN EUROPEA		SI	NO	-	NO
COMUNIDAD ANDINA DE NACIONES		N/A	N/A	-	-
DECISIÓN 439 DE 1998 DE LA		SI	SI	NO	SI

NOMBRE DEL ACUERDO COMERCIAL	VALOR DEG	DOLAR	VALOR DÓLAR A abril 4 2025	VALOR EN PESOS
Alianza Pacífico	200.000		4.130.01	$ 1.135.032.000
los Estados AELC (EFTA)	200.000			$ 1.135.032.000

Costa Rica		552.000		$ 2.321.065.620
Chile				
Triangulo norte (Guatemala)				$ 120.000.000,00
I DEG EQUIVALE A 1,33 DOLARES				
VALOR EN DOLARES DE UN DEG	5.675.16			

En consecuencia, las ofertas presentadas por proponentes extranjeros de países con los cuales Colombia tiene Acuerdos Comerciales que cubren el presente proceso de contratación, serán tratadas como ofertas de nacionales colombianas, En este caso se configura la excepción en virtud de la cual la Entidad Estatal puede reducir los plazos mínimos para la presentación de las ofertas, toda vez que los Documentos del Proceso serán publicados en la plataforma SECOP II; por lo tanto, las fechas aplicables serán las contenidas en el cronograma definido por la Entidad

7. ASPECTO TÉCNICO

Las condiciones y especificaciones técnicas requeridas en el presente proceso de mantenimiento se encuentran en la ficha técnica que aparece en el anexo 1 del presente documento y que forma parte integral del mismo. Se aclara que la ficha técnica mencionada fue construida por un Ingeniero adscrito a la Secretaría de las Tics y fue avalada formalmente por la oficina de Telemática de la Policía Metropolitana de Pereira.

Adicional a las características técnicas especificadas anteriormente, es necesario disponer de un personal idóneo que garantice la ejecución del contrato en condiciones óptimas. Para este efecto, se requiere del siguiente personal:

7.1 **Director del proyecto**

Requisitos:

- Diploma o acta de grado de Ingeniero Electrónico, o Ingeniero Eléctrico, o Ingeniero de Sistemas o de Telecomunicaciones.
- Especialización en Gerencia de Proyectos y Certificado PMP
- Fotocopia de Cedula de ciudadanía.
- Matricula profesional y aportar el certificado de vigencia respectivo mínimo de cinco (5) años de expedición.
- Experiencia profesional mínima de gerencia o dirección de cinco (5) proyectos de tecnología relacionados con mantenimiento de sistemas de electrónicos de seguridad ciudadana.
- Carta de compromiso y disponibilidad (ver anexo) o contrato.

7.2 **Ingeniero residente CCTV**

Requisitos:

- Diploma o acta de grado de Ingeniero Electrónico, o Ingeniero Eléctrico, o Ingeniero de Sistemas o de Telecomunicaciones.
- Fotocopia de Cedula de ciudadanía.
- Matrícula profesional y aportar el certificado de vigencia respectivo mínimo de cinco (5) años desde la expedición
- Experiencia profesional como ingeniero residente en al menos dos (2) proyectos de implementación de sistemas integrados de emergencias y seguridad SIES subsistemas CCTV y 123.
- Contar con Certificación vigente, emitida por los fabricantes de las soluciones VMS instaladas: SECUROS ADVANCED y HIKCENTRAL

- Carta de compromiso y disponibilidad (ver anexo 9) o contrato.

7.3 Ingeniero 123

Requisitos:

- Diploma o acta de grado de Ingeniero Electrónico, o Ingeniero Eléctrico, o Ingeniero de Sistemas o de Telecomunicaciones.
- Fotocopia de Cedula de ciudadanía.
- Matrícula profesional y aportar el certificado de vigencia respectivo
- Experiencia profesional como ingeniero de soporte en plantas telefónicas instaladas en sistemas integrado de emergencias y seguridad SIES subsistema 123.
- Contar con certificación emitida por el fabricante de la planta telefónica instalada DENWA.
- Carta de compromiso y disponibilidad (ver anexo 9) o contrato.

7.4 Técnicos de campo

Deberá aportar hoja de vida de cuatro (04) Técnicos o Tecnólogos en: ELECTRICIDAD Y/O ELECTRÓNICA Y/O ELECTRICISTA Y/O ELECTRICO Y/O SISTEMAS Y/O REDES Y/O TELECOMUNICACIONES, y deberá cumplir con los siguientes requisitos:

-
- Diploma o acta de grado
- Matricula profesional CONTE (consejo nacional de Técnicos Electricistas)
- vigente en las clases TE-1, TE-5 y TE-6
- Fotocopia de Cedula de ciudadanía

- Experiencia como técnico instalador y/o reparador en mínimo cuatro (4) proyectos en diferentes sistemas de seguridad ciudadana SIES de los cuales al menos uno (1) debe contar con cámaras LPR.
- Certificación de trabajo en alturas vigente, expedido por una entidad competente
- Carta de compromiso y disponibilidad (ver anexo) o contrato.

Experiencia del proponente

A. Experiencia del proponente

Acreditar experiencia en mínimo tres (3) contratos de mantenimiento a sistemas integrados de emergencias SIES 123, el valor del presupuesto en SMMLV.

B. Certificación de la Superintendencia de Vigilancia y Seguridad Privada

El proponente debe aporta la certificación de la supervigilancia, en caso de unión temporal o consorcio o cualquier forma asociativa, todos los integrantes debe aportar dicha certificación.

.C. Puntaje adicional para emprendimientos y empresas de mujeres

Asignar 0.25 puntos de los 100 para los emprendimientos y empresas de mujeres como lo determina la ley.

D. Puntaje adicional para empresa con discapacitados

Asignar un punto (1) de los 100 a las empresas que tenga en su nómina vinculado una persona con discapacidad de acuerdo con los criterios solicitados por la ley.

7.5 CUADRILLA Y HERRAMIENTAS DE TRABAJO

Para atender la totalidad del sistema incluidas las 200 cámaras adicionales y teniendo en cuenta que se diagnosticaron falencias que requieren atención urgente desde el punto de

vista correctivo, se hace necesario en este proceso que el oferente cuente con dos (2) cuadrillas para atender de manera simultánea los dos mantenimientos que se pretende contratar; esto es: mantenimiento correctivo y mantenimiento preventivo. Cada cuadrilla deberá contar con los siguientes elementos y equipos:

- Un vehículo tipo camioneta doble cabina con platón, para el transporte de la

cuadrilla en óptimas condiciones y con la documentación requerida por las entidades de control para su libre desplazamiento en el territorio nacional. Como mínimo cada vehículo deberá contar con conductor que permita el traslado hasta el punto de cámara del personal, carretes de fibra óptica, escalera y otros:

- Escalera dieléctrica de 10m de longitud,
- Herramienta menor (llaves de expansión, alicates aislados, destornilladores, etc.),
- Conos de señalización vial,
- Cinta de seguridad para demarcar la zona de trabajo,
- Un arnés dieléctrico certificado,
- Una eslinga de posicionamiento,

- Un botiquín de primeros auxilios
- Una linterna, un extintor de 10 libras tipo ABC.
- Un OTDR de fibra óptica,
- Empalmadora de fibra óptica; Cortadora de fibra óptica para empalmes.
- Una sopladora.
- Computador portátil y celular con plan de datos y minutos.

El contratista deberá contar con las herramientas y equipos necesarios para el desarrollo de las actividades, en la móvil de acuerdo con la normativa vigente.

8 ESTUDIO DE LA OFERTA

8.1 Quien vende

VERIFICACIÓN DE ACUERDO MARCO – TIENDA VIRTUAL DEL ESTADO COLOMBIANO,

En virtud del Decreto 310 de 2021 y 1860 de 2021 se realizó la verificación de los acuerdos marco de precios en la Tienda Virtual del Estado Colombiano, encontrando que el único acuerdo relacionado corresponde a SOLUCIONES DE VIDEO VIGILANCIA Y SUS MANTENIMIENTOS – CCE-283-AMP-2023, a la fecha ya no se

encuentra vigente para órdenes de compra, toda vez que tuvo como fecha límite el 21 de marzo de 2023.





8.2 DINAMICA DE PRODUCCIÓN, DISTRIBUCIÓN, ENTREGA DE BIENES, OBRAS O SERVICIOS

La dinámica de entrega de bienes y servicios por parte de las empresas de mantenimiento funciona en etapas. En un primer momento la empresa efectúa un diagnóstico de la situación y los requerimientos del cliente, realizando un levantamiento de información por medio de visitas técnicas a la locación requerida. Una vez realizado el diagnóstico, la empresa presenta una propuesta de un plan de mejora para solucionar todos los elementos problemáticos.

8.3 PRECIOS DEL MERCADO

El valor estimado del proceso está soportado en el promedio de las cotizaciones recibidas de los posibles proponentes de la región a quienes se les solicito vía correo electrónico. Adicionalmente, los cálculos y el balance que se presenta a continuación fueron avalados por la secretaria de Despacho.

Se hizo un análisis financiero y presupuestal de las propuestas recibidas, teniendo en cuenta el histórico de procesos frente a los valores pagados por la entidad por los artículos o servicios requeridos para el desarrollo de las actividades propuestas; encontrando que estos valores se ajustan a las condiciones del mercado. Por tal motivo, se toman estos valores como referente para determinar el presupuesto oficial del presente proceso el cual se resume en la siguiente tabla, no sin antes aclarar que las cotizaciones recibidas se anexan al presente estudio y forman parte integral de éste; Adicionalmente, se solicitó a los posibles proveedores la cotización por unidad de cada uno de los elementos que conforman la bolsa de repuestos a fin de que sirva de base a la supervisión del futuro contrato al momento de liquidar los repuestos utilizados en el mantenimiento correctivo; toda vez, que la bolsa de repuestos se ejecutará bajo la figura de Monto Agotable.

			GRUOI IAS		ELATIN		IT GRUPO INTEGRADORES			
ITEM	DESCRIPCION	CANT	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	VALOR UNITARIO	VALOR TOAL	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	VALOR UNITARIO	VALOR PROMEDIIO
1	MANTENIMIENTO CORRECTIVO AL SISTEMA SIES 123	1	199.400.000	199.400.000	217.900.000	217.900.000	210.084.033	210.084.033	209.128.011	209.128.011
2	MANTENIMIENTO PREVENTIVO AL SISTEMA SIES 123	2	155.000.000	310.000.000	145.900.000	291.800.000	126.050.420	252.100.840	142.316.807	284.633.614
3	BOLSA DE RESPUESTOS		**540.298.350**	**540.298.350**	**476.585.400**	**476.585.400**	**492.742.600**	**492.742.600**	**503.208.783**	**503.208.778**
	SUBTOTAL			**1.049.698.350**		**986.285.400**		**954.927.473**		**996.970.403**
	IVA SOBRE EL MANTENIMIENTO			96.786.000		96.843.000		87.815.126		93.814.709
	TOTAL			**1.146.484.350**		**1.083.128.400**		**1.042.742.599**		**1.090.785.112**

|

			GRUPO IAS	ELATIN	IT INTEGRADORES TECNOLOGICOS SAS	PROMEDIO
DESCRIPCIÓN	**Unidad Medida**	**Cantidad**	**Valor IVA Incluido**	**Valor IVA Incluido**	**Valor IVA Incluido**	**Valor IVA Incluido**
CÁMARAS						
Cámara Domo PTZ Nueva	Unidad	1	10.276.450	7.776.000	8.658.600	8.903.683
Cámara Fija Nueva	Unidad	1	4.043.000	3.545.000	3.819.500	3.802.500
Fuente de Poder VDC, para cámara videovigilancia	Unidad	1	110.550	108.000	118.200	112.250
Sistema de movimiento (motores y engranaje) cámara PTZ	Unidad	1	3.638.450	2.963.000	3.305.500	3.302.317
Tarjeta de comunicaciones	Unidad	1	986.500	749.000	824.300	853.267
Lente cámara de videovigilancia PTZ	Unidad	1	998.750	880.000	869.700	916.150
Lente cámara de videovigilancia FIJA	Unidad	1	565.600	505.000	553.800	541.467
Brazo soporte de cámara DOMO PTZ	Unidad	1	304.200	274.000	300.700	292.967
Brazo soporte de cámara FIJA	Unidad	1	363.100	274.000	292.400	309.833
Burbuja acrílica Cámara DOMO PTZ	Unidad	1	329.150	303.000	308.000	313.383
Carcasa acrílica Cámara DOMO PTZ	Unidad	1	2.578.600	2.740.000	2.770.200	2.696.267
Carcasa acrílica Cámara FIJA	Unidad	1	1.487.150	1.350.000	1.345.800	1.394.317
SUBTOTAL CAMARAS			25.681.500	21.467.000	23.166.700	23.438.400
SISTEMA DE TRANSMISIÓN						
Fibra Óptica por metro 24 hilos, ADSS Spam 200. Incluye Empalmes. Monomodo.	Metro	1	69.000	56.000	60.000	61.667

Fibra Óptica por metro 12 hilos, ADSS Spam 200. Incluye Empalmes. Monomodo.			68.050	51.000	56.700	58.583
Fibra Óptica por metro 24 hilos, ADSS Spam 200. Incluye Empalmes. Monomodo.			56.600	56.000	59.700	57.433
Fibra Óptica por metro 12 hilos, ARMADA. Incluye Empalmes. Monomodo.			62.550	51.000	50.400	54.650
Fibra Óptica por metro 24 hilos, ADSS Span 200. Incluye Empalmes. Multimodo.			69.450	56.000	58.200	61.217
Fibra Óptica por metro 12 hilos, ADSS Span 200. Incluye Empalmes. Multimodo.			59.750	51.000	53.100	54.617
Fibra Óptica por metro 12 hilos, ARMADA. Incluye Empalmes. Monomodo.	Metro	1	71.250	56.000	59.400	62.217
Fibra Óptica por metro 24 hilos, ARMADA. Incluye Empalmes. Monomodo.	Metro	1	47.900	51.000	51.900	50.267
Tranceiver Rx 1000BaseSx Monomodo 550 mts	Unidad	1	1.007.050	860.000	876.900	914.650
Tranceiver Tx 1000BaseSx Monomodo 550 mts	Unidad	1	895.350	860.000	944.400	899.917
Tranceiver Rx Ten Giga Monomodo 550 mts	Unidad	1	1.192.700	1.097.000	1.169.400	1.153.033

Tranceiver Tx Ten Giga Monomodo 550 mts	Unidad	1	1.092.750	1.097.000	1.140.200	1.109.983
Tranceiver Rx 1000BaseSx Monomodo 2 km	Unidad	1	715.750	671.000	689.100	691.950
Tranceiver Tx 1000BaseSx Monomodo 2 km	Unidad	1	870.300	671.000	744.200	761.833
Tranceiver Rx Ten Giga Monomodo 2 km	Unidad	1	774.300	789.000	833.800	799.033
Tranceiver Tx Ten Giga Monomodo 2 km	Unidad	1	1.031.700	789.000	853.000	891.233
Tranceiver Rx 1000BaseSx Monomodo 10 km	Unidad	1	1.666.050	1.276.000	1.369.600	1.437.217
Tranceiver Tx 1000BaseSx Monomodo 10 km	Unidad	1	1.648.300	1.276.000	1.358.800	1.427.700
Tranceiver Rx Ten Giga Monomodo 10 km	Unidad	1	1.491.000	1.276.000	1.315.100	1.360.700
Tranceiver Tx Ten Giga Monomodo 10 km	Unidad	1	1.327.800	1.276.000	1.429.200	1.344.333
Tranceiver Rx 1000BaseSx Multimodo 550 mts	Unidad	1	995.650	860.000	859.300	904.983
Tranceiver Tx 1000BaseSx Multimodo 550 mts	Unidad	1	1.139.500	860.000	958.300	985.933
Tranceiver Rx Ten Giga Multimodo 550 mts	Unidad	1	1.035.100	1.097.000	1.134.000	1.088.700
Tranceiver Tx Ten Giga Multimodo 550 mts	Unidad	1	1.375.600	1.097.000	1.085.000	1.185.867
Tranceiver Rx 1000BaseSx Multimodo 2 km	Unidad	1	893.650	671.000	731.500	765.383
Tranceiver Tx 1000BaseSx Multimodo 2 km	Unidad	1	810.600	671.000	729.700	737.100
Tranceiver Rx Ten Giga Multimodo 2 km	Unidad	1	1.043.350	789.000	858.300	896.883
Tranceiver Tx Ten Giga Multimodo 2 km	Unidad	1	1.043.550	789.000	874.200	902.250
PatchCord Fibra Óptica x Metro	Metro	1	103.350	85.000	87.400	91.917
Distribuidor Fibra Óptica ODF 48 fibras	Unidad	1	865.100	694.000	715.500	758.200

Distribuidor Fibra Óptica ODF 32 fibras	Unidad	1	631.750	517.000	520.900	556.550
Distribuidor Fibra Óptica ODF 24 fibras	Unidad	1	357.900	381.000	409.900	382.933
Caja de Empalme (exteriores) - Mufla. 24 hilos. 5 derivaciones.	Unidad	1	863.800	851.000	937.600	884.133
Caja de Empalme (exteriores) - Mufla. 24 hilos. 8 derivaciones.	Unidad	1	1.064.300	851.000	844.300	919.867
Retensión para tendido Fibra Óptica	Unidad	1	441.250	440.000	453.800	445.017
Suspensión para tendido Fibra Óptica	Unidad	1	455.550	411.000	444.200	436.917
Equipo de Tx/Rx Microondas	Unidad	1	6.952.300	6.133.000	6.439.000	6.508.100
Fuente de Poder Radio Enlace	Unidad	1	2.653.350	2.145.000	2.128.900	2.309.083
Tarjeta de comunicaciones RadioEnlace	Unidad	1	5.228.500	4.441.000	4.570.500	4.746.667
Video Balun	Unidad	1	50.400	44.000	47.700	47.367
Encoder Análogo – IP	Unidad	1	4.713.050	3.549.000	3.596.900	3.952.983
Encoder IP – Análogo	Unidad	1	3.629.850	2.962.000	3.226.900	3.272.917
Inyector PoE	Unidad	1	1.008.050	886.000	922.500	938.850
Caja de UTP para uso exterior CAT 5E x metro, incluye conectores RJ45	Unidad	1	689.550	634.000	675.900	666.483
SUBTOTAL SISTEMA DE TRANSMISIÓN			52.262.650	44.224.000	46.425.300	47.637.317
COMPONENTE ELÉCTRICO						
UPS 1 kVA. Nueva, que incluya tarjeta SNMP	Unidad	1	2.370.950	2.284.000	2.256.200	2.303.717
UPS 1,5 kVA. Nueva, que incluya tarjeta SNMP	Unidad	1	3.214.550	3.347.000	3.740.600	3.434.050

Inversor UPS. Rectificador. 1 kVA.	Unidad	1	780.500	763.000	783.000	775.500
Inversor UPS. Rectificador. 1,5 kVA.	Unidad	1	957.650	882.000	973.600	937.750
Baterías para UPS punto de cámara.	Unidad	1	122.200	101.000	100.300	107.833
Transformador de Aislamiento. UPS punto de cámara.	Unidad	1	837.900	736.000	809.700	794.533
Transformador de Aislamiento. Gabinete.	Unidad	1	694.550	736.000	749.100	726.550
Sensor de apertura Gabinete punto de cámara.	Unidad	1	202.700	195.000	197.900	198.533
Sensor de ausencia de energía gabinete punto de cámara.	Unidad	1	232.000	195.000	193.400	206.800
Termostato Gabinete punto de cámara.	Unidad	1	619.500	465.000	501.700	528.733
Barraje 20 A Gabinete punto de cámara.	Unidad	1	165.950	134.000	139.000	146.317
Breaker 1 x 20 A Gabinete punto de cámara.	Unidad	1	84.200	90.000	96.400	90.200
DPS 25 KA. Gabinete punto de cámara.	Unidad	1	526.250	418.000	440.100	461.450
PDU Multitoma Gabinete punto de cámara.	Unidad	1	272.200	236.000	264.400	257.533
Ventilador Cuadrado 110V para Gabinete punto de cámara.	Unidad	1	185.250	156.000	165.900	169.050
Fabigel kilo	Kilogramo	1	42.150	39.000	42.000	41.050
Punto de Soldadura exotérmica	Unidad	1	153.700	137.000	152.400	147.700

Electrodo Sistema de Puesta a Tierra 5/8"	Unidad	1	837.650	889.000	884.900	870.517
Tubería EMT de 1/2" por 1 mt	Metro	1	10.000	9.000	9.100	9.367
Tubería EMT de 3/4" por 1 mt	Metro	1	16.050	14.000	15.300	15.117
Tubería EMT de 1" por 1 mt	Metro	1	25.000	19.000	20.500	21.500
Tubería EMT de 2" por 1 mt	Metro	1	57.050	43.000	42.500	47.517
Tubería IMC de 1/2" por 1 mt	Metro	1	28.700	22.000	24.600	25.100
Tubería IMC de 3/4" por 1 mt	Metro	1	33.000	26.000	27.000	28.667
Tubería IMC de 1" por 1 mt	Metro	1	37.250	37.000	38.600	37.617
Tubería IMC de 2" por 1 mt	Metro	1	96.950	76.000	84.500	85.817
Tubería PVC de 1/2" por 1 mt	Metro	1	2.200	2.000	2.200	2.133
Tubería PVC de 3/4" por 1 mt	Metro	1	2.900	3.000	3.100	3.000
Tubería PVC de 1" por 1 mt	Metro	1	4.800	4.000	4.300	4.367
Tubería PVC de 2" por 1 mt	Metro	1	8.850	9.000	9.500	9.117
Abrazadera Metálica para sujeción de tubería a poste	Unidad	1	15.800	13.000	14.000	14.267
Cable Eléctrico Encauchetado 3 x 12 AWG	Metro	1	30.250	23.000	24.400	25.883
Cable Eléctrico Encauchetado 3 x 10 AWG	Metro	1	45.750	35.000	37.300	39.350
Cable Eléctrico Encauchetado 3 x 8 AWG	Metro	1	53.250	45.000	48.800	49.017
Cable Eléctrico Encauchetado 3 x 6 AWG	Metro	1	20.900	16.000	16.200	17.700
Cable de Poder x 1 metro.	Metro	1	31.100	27.000	27.200	28.433
Alambre Desnudo Sistema Puesta a Tierra 2/0	Metro	1	62.550	67.000	67.700	65.750

Alambre Desnudo Sistema Puesta a Tierra 1/0	Metro	1	64.150	56.000	60.400	60.183
Alambre Desnudo Sistema Puesta a Tierra No. 2	Metro	1	39.200	33.000	35.400	35.867
Alambre Desnudo Sistema Puesta a Tierra No. 4	Metro	1	23.300	21.000	21.700	22.000
Alambre Desnudo Sistema Puesta a Tierra No. 6	Metro	1	18.050	14.000	13.900	15.317
SUBTOTAL COMPONENTE ELECTRICO			13.026.900	12.417.000	13.138.800	12.860.900
SISTEMA DE VISUALIZACIÓN						
Módulo Video Wall 55"	Unidad	1	10.026.600	8.153.000	8.673.800	8.951.133
Monitor Gran Formato 55"	Unidad	1	8.582.750	8.153.000	8.334.500	8.356.750
Matriz Física de Video 4 entradas x 4 salidas	Unidad	1	67.419.000	52.340.000	55.805.900	58.521.633
Matriz Física de Video 8 entradas x 8 salidas	Unidad	1	71.496.200	69.264.000	76.367.800	72.376.000
Matriz Física de Video 16 entradas x 16 salidas	Unidad	1	98.067.550	88.023.000	93.041.600	93.044.050
Extensor Video Digital HDMI	Unidad	1	1.103.000	873.000	926.200	967.400
Cable Video HDMI 28 AWG Certificado x metro	Metro	1	59.050	51.000	56.300	55.450
Cable Video HDMI 26 AWG Certificado x metro	Metro	1	61.900	51.000	54.600	55.833
Cable Video HDMI 24 AWG Certificado x metro	Metro	1	64.550	51.000	51.900	55.817

Cable Video DisplayPort Certificado x metro	Metro	1	102.650	94.000	94.500	97.050
Cable Video DVI Certificado x metro	Metro	1	92.850	94.000	103.000	96.617
Conversor HDMI - DVI certificado	Unidad	1	313.550	253.000	252.800	273.117
Conversor HDMI - DisplayPort certificado	Unidad	1	331.850	253.000	276.800	287.217
Conversor HDMI - DVI certificado	Unidad	1	335.850	253.000	272.700	287.183
Conversor DisplayPort - DVI certificado	Unidad	1	273.150	253.000	262.800	262.983
Amplificador de Distribución HDMI 1 entrada x 2 salidas	Unidad	1	811.050	879.000	889.000	859.683
Amplificador de Distribución HDMI 1 entrada x 4 salidas	Unidad	1	1.249.000	1.198.000	1.237.700	1.228.233
Amplificador de Distribución HDMI 1 entrada x 8 salidas	Unidad	1	1.847.100	1.748.000	1.918.000	1.837.700
Soporte Módulo VideoWall 55''	Unidad	1	2.383.250	1.945.000	1.954.500	2.094.250
Soporte Monitor Gran Formato 55''	Unidad	1	316.400	284.000	281.900	294.100
Monitor Operador CCTV 24''	Unidad	1	1.614.250	1.485.000	1.514.700	1.537.983
Monitor Operador CCTV 21''	Unidad	1	1.256.900	1.103.000	1.104.000	1.154.633
Soporte Monitor Operador Sencillo	Unidad	1	434.150	361.000	395.800	396.983
Soporte Monitor Operador Dual	Unidad	1	655.850	519.000	577.300	584.050
Joystick de Operación	Unidad	1	3.278.850	2.706.000	2.710.500	2.898.450
SUBTOTAL SISTEMA DE VISUALIZACIÓN			272.177.300	240.387.000	257.158.600	256.574.300
ESTACIÓN DE TRABAJO						

Estación de Trabajo para Operador CCTV. De características similares a las actuales	Unidad	1	19.842.700	20.854.000	22.707.300	21.134.667
Memoria RAM 32 GB DDR3	Unidad	1	1.237.500	1.203.000	1.202.700	1.214.400
Memoria RAM 16 GB DDR3	Unidad	1	872.800	775.000	847.800	831.867
Memoria RAM 8 GB DDR3	Unidad	1	499.450	408.000	431.200	446.217
Memoria RAM 32 GB DDR4	Unidad	1	945.250	983.000	1.016.600	981.617
Memoria RAM 16 GB DDR4	Unidad	1	680.500	605.000	614.800	633.433
Memoria RAM 8 GB DDR4	Unidad	1	391.900	339.000	353.900	361.600
Tarjeta de Video 8 GB	Unidad	1	5.855.050	4.502.000	4.637.700	4.998.250
Tarjeta de Video 6 GB	Unidad	1	4.343.000	3.905.000	4.175.300	4.141.100
Tarjeta de Video 4 GB	Unidad	1	2.961.800	3.066.000	3.109.600	3.045.800
Tarjeta de Video 2 GB	Unidad	1	1.539.000	1.371.000	1.487.600	1.465.867
Disco Duro 1 TB estado sólido	Unidad	1	988.000	772.000	851.500	870.500
Disco Duro 500 GB estado sólido	Unidad	1	521.000	443.000	460.500	474.833
Disco Duro 250 GB estado sólido	Unidad	1	357.050	365.000	391.200	371.083
Board Principal	Unidad	1	2.569.300	2.389.000	2.561.300	2.506.533
Fuente Estación de Trabajo	Unidad	1	600.800	581.000	588.300	590.033
Teclado USB	Unidad	1	77.200	79.000	82.500	79.567
Mouse USB	Unidad	1	50.400	51.000	56.000	52.467
SUBTOTAL ESTACIÓN DE TRABAJO			44.332.700	42.691.000	45.575.800	44.199.833
SISTEMA DE ALMACENAMIENTO						
Grabadora de Video en RED (NVR) x 1 TB	Unidad	1	3.092.950	2.375.000	2.441.300	2.636.417
Disco SATA 3.5" para Sistema de Almacenamiento x 1 TB	Unidad	1	412.200	442.000	441.300	431.833

Fuente de Poder NVR	Unidad	1	424.600	319.000	334.700	359.433
SUBTOTAL SISTEMA DE ALMACENAMIENTO			3.929.750	3.136.000	3.217.300	3.427.683
OTROS						
Lector Biométrico	Unidad	1	588.200	505.000	552.800	548.667
Controladora Biométrico	Unidad	1	843.450	794.000	867.200	834.883
Electroimán	Unidad	1	343.150	303.000	320.000	322.050
Brazo Hidraúlico para cierre de puerta	Unidad	1	475.000	418.000	461.900	451.633
Poste punto de cámara 14 mts e instalación	Unidad	1	5.473.450	5.021.000	5.617.000	5.370.483
Poste punto de cámara 12 mts e instalación	Unidad	1	4.374.750	4.257.000	4.488.700	4.373.483
Poste punto de cámara 16 mts e instalación	Unidad	1	7.504.650	5.758.000	5.786.100	6.349.583
Gabinete punto de cámara	Unidad	1	5.734.150	4.501.000	4.501.400	4.912.183
Chapa gabinete	Unidad	1	285.400	308.000	310.300	301.233
Corona Antiescalatoria	Unidad	1	1.050.200	906.000	929.300	961.833
Sistema de Detección de Incendios	Unidad	1	6.584.300	7.143.000	7.929.100	7.218.800
Estación manual	Unidad	1	1.251.950	1.108.000	1.103.300	1.154.417
Luz estroboscópica	Unidad	1	1.017.300	923.000	986.900	975.733
Sensor de humo	Unidad	1	425.350	365.000	385.100	391.817
Módulo - Puesto de trabajo. Adecuación de superficies.	Unidad	1	456.650	390.000	425.500	424.050
Luminaria 20W Ahorrador	Unidad	1	59.000	55.000	60.400	58.133
Luminaria T8 36W	Unidad	1	222.600	185.400	200.100	202.700
Luminaria Tipo Bala	Unidad	1	179.850	152.000	160.500	164.117
Luminaria 60 x 60	Unidad	1	313.850	281.000	302.300	299.050
Organizador Cable	Unidad	1	337.700	294.000	300.200	310.633

Pintura Paredes/Techo x Metro Cuadrado	Mt Cuadrado	1	44.400	48.000	53.400	48.600
Apoya Brazos Sillas	Unidad	1	110.300	94.000	102.900	102.400
Pasa manos puerta	Unidad	1	334.850	353.000	358.000	348.617
Tope Metálico Puerta	Unidad	1	38.600	39.000	41.100	39.567
Puerta de Vidrio Templado x Mt Cuadrado	Mt Cuadrado	1	2.024.700	1.804.000	1.794.300	1.874.333
SUBTOTAL OTROS			40.073.800	36.005.400	38.037.800	38.039.000
CABLEADO ESTRUCTURADO						
Gabinete Equipos - Cuarto de Equipos. 1,80m	Unidad	1	6.000.750	4.870.000	5.165.600	5.345.450
Gabinete Equipos - Tipo Pared / Piso	Unidad	1	5.169.350	4.870.000	5.156.500	5.065.283
Bandeja tipo escalerilla.30X80	Metro	1	658.150	557.000	555.600	590.250
PatchCord UTP Cat 6A x metro	Metro	1	75.900	71.000	79.400	75.433
PatchCord UTP Cat 6 x metro	Metro	1	31.300	24.000	26.600	27.300
PatchCord UTP Cat 5E x metro	Metro	1	6.550	7.000	7.800	7.117
Canaleta DLP 60X16 MM 3 Divisiones	Metro	1	58.250	44.000	45.400	49.217
Canaleta DLP 75X20 MM 3 Divisiones	Metro	1	65.050	52.000	55.900	57.650
Canaleta Metálica 10X4	Metro	1	129.850	137.000	153.000	139.950
Canaleta Plástica 10X4	Metro	1	15.350	12.000	12.300	13.217
Salida de Voz – Datos	Unidad	1	344.500	281.000	304.500	310.000
Salida Eléctrica Corriente Regulada	Unidad	1	267.600	238.000	264.900	256.833
Salida Eléctrica Corriente Normal	Unidad	1	211.700	186.000	193.000	196.900
Patch Panel 24 puertos	Unidad	1	660.350	628.000	628.000	638.783
Patch Panel 48 puertos	Unidad	1	1.539.700	1.270.000	1.347.000	1.385.567

SUBTOTAL CABLEADO ESTRUCTURADO			15.234.350	13.247.000	13.995.500	14.158.950
AIRE ACONDICIONADO						
Compresor Rotativo 8.000 b.t.u. 110 V	Unidad	1	529.700	462.000	5.775.300	2.255.667
Compresor Rotativo 9.000 b.t.u. 110 V	Unidad	1	492.950	523.000	5.922.300	2.312.750
Compresor Rotativo 12.000 b.t.u. 110 V	Unidad	1	589.350	585.000	615.100	596.483
Compresor Rotativo 9.000 b.t.u. 220 V	Unidad	1	755.900	646.000	94.300	498.733
Compresor Rotativo 12.000 b.t.u. 220 V	Unidad	1	874.250	708.000	32.600	538.283
Compresor Rotativo 14.000 b.t.u. 220 V	Unidad	1	1.108.600	846.000	8.100	654.233
Compresor Rotativo 18.000 b.t.u. 220 V	Unidad	1	1.204.450	985.000	48.100	745.850
Compresor Rotativo 24.000 b.t.u. 220 V	Unidad	1	1.890.900	1.446.000	67.600	1.134.833
Compresor Rotativo 36.000 b.t.u. 220 V	Unidad	1	4.310.400	3.692.000	170.600	2.724.333
Compresor Rotativo 48.000 b.t.u. 220 V	Unidad	1	5.477.800	5.077.000	13.800	3.522.867
Compresor Rotativo 60.000 b.t.u. 220 V	Unidad	1	6.162.300	5.385.000	315.200	3.954.167
Compresor 1 TR Monofásico Reciprocante 220 V	Unidad	1	3.136.000	2.615.000	295.400	2.015.467
Compresor 1,25 TR Monofásico Reciprocante 220 V	Unidad	1	3.639.700	2.769.000	195.400	2.201.367
Compresor 1,5 TR Monofásico Reciprocante 220 V	Unidad	1	3.838.900	2.923.000	714.900	2.492.267

Motor 1 Vel Eje 1/20 HP, 1550 rpm, monofásico, 208-230V	Unidad	1	371.650	385.000	1.433.200	729.950
Motor 3 Vel Eje 1/3 HP, 1075 rpm, monofásico 208/230V	Unidad	1	977.900	769.000	840.200	862.367
Motor 3 Vel Eje 3/4 HP, 1075 rpm, monofásico, 208/230V	Unidad	1	1.190.500	908.000	963.000	1.020.500
Motor 1 Vel Eje 1/2 HP, 1075 rpm, monofásico, 220/440V	Unidad	1	1.150.600	862.000	957.100	989.900
Motor 1 Vel Eje 1 HP, 1140 rpm, trifásico, 220/440V	Unidad	1	2.814.900	2.385.000	2.614.300	2.604.733
Motor 1 Vel Eje 1/5 HP, 850 rpm, monofásico, 208/230V	Unidad	1	937.950	769.000	779.800	828.917
Motor 1/5 HP Fancoil 208 V, 3 Vel, Doble Eje	Unidad	1	1.441.950	1.154.000	1.207.300	1.267.750
Motor 1/6 HP, 2 Ejes, Ventana, 208-230 V, 1100 rpm	Unidad	1	1.229.400	1.154.000	1.155.800	1.179.733
Motor 1/10 HP, 2 Ejes, 1075 rpm, 115 V.	Unidad	1	1.506.250	1.154.000	1.269.700	1.309.983
Motor 1/4 HP, 1075 rpm, 2 Vel, 208/230 V, 1 Eje	Unidad	1	809.600	769.000	834.300	804.300
Motor 1/4 HP, Doble Eje, 1075 rpm, trifásico, 208/230V	Unidad	1	1.233.650	1.154.000	1.246.200	1.211.283
Motor 1/5 HP Fancoil, 1075 rpm, 3 Vel, 115 V, 1 EJE ½	Unidad	1	956.050	769.000	847.200	857.417
Motor 1/3 HP, 1625 rpm, trifásico, 208/230 V, Doble Eje	Unidad	1	1.527.500	1.308.000	1.449.200	1.428.233

Motor 1/3 HP, 1100 rpm, trifásico, 208 V, Ventana, 2 Ejes	Unidad	1	1.425.700	1.308.000	1.435.000	1.389.567
Capacitor para motor de 1/4 HP.	Unidad	1	15.300	14.000	15.200	14.833
Capacitor para motor de 1/3 HP.	Unidad	1	14.400	14.000	15.500	14.633
Capacitor para motor de 1/2 HP.	Unidad	1	16.050	15.000	16.100	15.717
Capacitor para motor de 3/4 HP.	Unidad	1	23.850	18.000	18.900	20.250
Capacitor para motor de 1 HP.	Unidad	1	27.450	22.000	23.600	24.350
Capacitor para motor de 1-1/2 HP.	Unidad	1	29.900	23.000	25.000	25.967
Capacitor para motor de 2 HP.	Unidad	1	89.300	74.000	73.100	78.800
Capacitor para motor de 3 HP.	Unidad	1	88.800	92.000	97.700	92.833
Capacitor para motor de 4 HP.	Unidad	1	105.800	108.000	113.100	108.967
Capacitor para motor de 5 HP.	Unidad	1	257.050	231.000	236.000	241.350
Capacitor para motor de 6 HP.	Unidad	1	273.700	277.000	287.000	279.233
Capacitor para motor de 7 HP.	Unidad	1	287.550	308.000	304.700	300.083
Capacitor para motor de 7-1/2 HP.	Unidad	1	464.750	369.000	399.800	411.183
Capacitor para motor de 9 HP.	Unidad	1	412.950	431.000	429.600	424.517
Capacitor para motor de 10 HP.	Unidad	1	590.850	492.000	547.000	543.283
Blower para fancoil de 12.000 btu/h.	Unidad	1	472.900	385.000	384.700	414.200
Blower para fancoil de 18.000 btu/h.	Unidad	1	537.700	462.000	481.300	493.667
Blower para fancoil de 24.000 btu/h.	Unidad	1	495.750	538.000	557.300	530.350
Blower para fancoil de 36.000 btu/h.	Unidad	1	823.550	615.000	637.900	692.150

Blower para fancoil de 48.000 btu/h.	Unidad	1	674.250	692.000	736.800	701.017
Tubería de cobre 1/4". Incluye accesorios, soportería y aislamiento térmico Rubaflex o similar	Metro	1	11.500	12.000	12.100	11.867
Tubería de cobre 3/8". Incluye accesorios, soportería y aislamiento térmico Rubaflex o similar	Metro	1	25.050	22.000	22.000	23.017
Tubería de cobre 1/2". Incluye accesorios, soportería y aislamiento térmico Rubaflex o similar	Metro	1	37.300	28.000	28.100	31.133
Tubería de cobre 5/8". Incluye accesorios, soportería y aislamiento térmico Rubaflex o similar	Metro	1	39.600	37.000	39.400	38.667
Tubería de cobre 3/4". Incluye accesorios, soportería y aislamiento térmico Rubaflex o similar	Metro	1	56.700	45.000	44.800	48.833
Tubería de cobre 1". Incluye accesorios, soportería y aislamiento térmico Rubaflex o similar	Metro	1	99.400	77.000	79.300	85.233
Fltro secador cuerpo mediano 1/4".	Unidad	1	32.600	34.000	37.800	34.800
Fltro secador cuerpo mediano 3/8".	Unidad	1	92.500	100.000	109.500	100.667
Fltro secador cuerpo mediano 1/2".	Unidad	1	85.800	89.000	89.000	87.933

Fltro secador cuerpo mediano 5/8".	Unidad	1	52.250	42.000	43.900	46.050
Fltro secador cuerpo mediano 7/8".	Unidad	1	167.100	129.000	141.900	146.000
Fltro secador cuerpo grande 1-1/8".	Unidad	1	194.400	185.000	183.000	187.467
Fltro de succión 1/4".	Unidad	1	89.100	92.000	97.800	92.967
Fltro de succión 3/8".	Unidad	1	52.050	54.000	55.300	53.783
Fltro de succión 1/2".	Unidad	1	173.300	131.000	130.100	144.800
Fltro de succión 5/8".	Unidad	1	169.150	131.000	136.400	145.517
Fltro de succión 7/8".	Unidad	1	153.000	146.000	154.500	151.167
Rubatex de 3/8" por 1 mt	Metro	1	3.200	3.000	3.200	3.133
Rubatex de 1/2" por 1 mt	Metro	1	6.250	5.000	5.500	5.583
Rubatex de 7/8" por 1 mt	Metro	1	6.850	6.000	6.300	6.383
Rubatex de 1-1/8" por 1 mt	Metro	1	8.700	8.000	8.400	8.367
Rubatex de 1-3/8" por 1 mt	Metro	1	8.850	8.000	8.900	8.583
Rubatex de 1-5/8" por 1 mt	Metro	1	9.950	9.000	9.400	9.450
Rubatex de 2-1/8" por 1 mt	Metro	1	19.850	15.000	15.300	16.717
Jumbolón o similar por 1 mt	Metro	1	30.350	28.000	27.800	28.717
Cableado de fuerza, 3 cables No. 12 AWG en tubería PVC y/o canaleta metálica de 1/2" con accesorios y soportería	Metro	1	20.600	17.000	17.000	18.200
Cableado de fuerza, 3 cables No. 12 AWG en tubería EMT de 1/2" con accesorios y soportería	Metro	1	20.300	20.000	20.300	20.200

Cableado de fuerza, 3 cables No. 10 AWG en tubería EMT de 1/2" con accesorios y soportería	Metro	1	33.000	29.000	30.300	30.767
Cableado de fuerza, 3 cables No. 8 AWG en tubería EMT de 3/4" con accesorios y soportería	Metro	1	42.250	42.000	45.300	43.183
Cableado de control, 3 cables No. 16 AWG en tubería PVC y/o canaleta plástica de 1/2" con accesorios y soportería	Metro	1	10.350	11.000	11.500	10.950
Cableado de control, 3 cables No. 16 AWG en tubería EMT de 1/2" con accesorios y soportería	Metro	1	14.650	14.000	14.500	14.383
Cableado de control, 3 cables No. 16 AWG en tubería EMT de 1/2" con accesorios y soportería	Metro	1	13.850	14.000	15.200	14.350
Cable Encauchetado 3x12AWG	Metro	1	29.850		27.000	18.950
Cable Encauchetado 3x16AWG	Metro	1	32.700		32.000	21.567
Cable THHN 14AWG por 1 mt	Metro	1	4.750	5.000	5.400	5.050
Cable THHN 12AWG por 1 mt	Metro	1	7.400	6.000	6.600	6.667
Cable THHN 10AWG por 1 mt	Metro	1	9.150	9.000	9.000	9.050
Cable THHN 8AWG por 1 mt	Metro	1	15.950	15.000	15.300	15.417

Cable THHN 6AWG por 1 mt	Metro	1	27.000	23.000	24.500	24.833
Cable THHN 4AWG por 1 mt	Metro	1	44.750	38.000	40.000	40.917
Tubería EMT de 1/2" por 1 mts	Metro	1	10.150		9.100	6.417
Tubería EMT de 3/4" por 1 mts	Metro	1	15.400		15.300	10.233
Tubería EMT de 1" por 1 mts	Metro	1	19.400		20.500	13.300
Tubería EMT de 2" por 1 mts	Metro	1	51.300		42.500	31.267
Tubería Coraza 1/2" por 1 mt	Metro	1	14.650	11.000	11.100	12.250
Tubería Coraza 3/4" por 1 mt	Metro	1	16.950	14.000	14.200	15.050
Tubería Coraza 1" por 1 mt	Metro	1	17.150	17.000	16.900	17.017
Tubería Coraza 2" por 1 mt	Metro	1	41.900	35.000	39.000	38.633
Temporizador de 0 a 5 min	Unidad	1	121.950	92.000	91.600	101.850
Arrancador universal para equipo de 1 - 5TR.	Unidad	1	44.250	35.000	38.500	39.250
Transformador de 50 VA 208V-24V.	Unidad	1	99.050	92.000	102.000	97.683
Transformador de 75 VA 208V-24V.	Unidad	1	151.550	123.000	137.500	137.350
Transformador de 150 VA 208V-24V.	Unidad	1	333.850	277.000	281.200	297.350
Interruptor termomagnético 2x15 A.	Unidad	1	187.300	154.000	166.700	169.333
Interruptor termomagnético 2x20 A.	Unidad	1	203.600	154.000	152.400	170.000
Interruptor termomagnético 2x32 A.	Unidad	1	167.700	154.000	161.000	160.900
Interruptor termomagnético 2x40 A.	Unidad	1	194.500	200.000	212.600	202.367
Interruptor termomagnético 2x50 A.	Unidad	1	195.200	200.000	204.200	199.800

Interruptor termomagnético 3x20 A.	Unidad	1	376.600	340.000	364.000	360.200
Interruptor termomagnético 3x30 A.	Unidad	1	429.200	340.000	341.000	370.067
Interruptor termomagnético 3x40 A.	Unidad	1	463.350	357.000	393.800	404.717
Interruptor termomagnético 3x50 A.	Unidad	1	367.200	357.000	377.900	367.367
Guardamotor trifasico 7 a 10 Amperios	Unidad	1	790.500	646.000	655.200	697.233
Guardamotor trifasico18 a 32 Amperios	Unidad	1	818.050	815.000	892.700	841.917
Vigilante de tensión trifásico programable ICM 450 o similar equivalente.	Unidad	1	630.000	534.000	596.200	586.733
Controlador Full Gauge Phaselog Plus 02	Unidad	1	1.336.850	1.077.000	1.092.100	1.168.650
Controlador Temperatura Full Gauge	Unidad	1	295.050	231.000	258.900	261.650
Temporizador Digital Programable, 110 volt 60 Hz, con batería de respaldo	Unidad	1	299.850	231.000	245.800	258.883
Chumacera de pedestal diametro 1".	Unidad	1	49.200	43.000	44.700	45.633
Bomba de condensado para Cassette	Unidad	1	251.850	231.000	245.400	242.750
Bomba de condensado caudal 300l/h descarga 4,70m, 220 voltios	Unidad	1	506.850	385.000	416.800	436.217
Tarjeta universal minisplit.	Unidad	1	116.350	108.000	118.700	114.350
Control remoto universal minisplit.	Unidad	1	46.300	46.000	49.900	47.400

Cilindro de gas refrigerante R-22 x 30 Lb.	Unidad	1	1.218.550	1.077.000	1.204.900	1.166.817
Cilindro de gas Refrigerante R-410 x 25 Lb marca Dupon	Unidad	1	940.200	831.000	926.500	899.233
Gas MAP/PRO para soldar	Unidad	1	60.150	46.000	47.800	51.317
Aceite mineral Capela tipo 32.	Unidad	1	175.150	154.000	152.400	160.517
Aceite sintético Capela.	Unidad	1	136.500	108.000	113.100	119.200
Filtro secador de 1/4" dlm 032 danfoss	Unidad	1	113.450	92.000	99.900	101.783
Filtro secador de 3/8" dlm 032 danfoss	Unidad	1	59.595	61.995	67.295	62.962
Búsqueda y corrección de fuga con nitrógeno (incluye presurización y soldadura de plata con equipo de oxiacetileno).	Unidad	1	708.500	769.000	818.800	765.433
Acondicionamiento provisional mensual mediante equipos portátiles.	Unidad	1	985.000	1.011.000	1.001.700	999.233
Drenaje en PVC de 1/2"	Unidad	1	20.400	18.000	20.000	19.467
Drenaje en PVC de 3/4"	Unidad	1	19.450	20.000	20.300	19.917
Base prefabricada Pintada para montaje de condensadora de 9000 a 36.000 BTU con previo tratamiento anticorrosivo	Unidad	1	461.450	431.000	452.700	448.383
Piedra filtro línea de líquido	Unidad	1	203.600	154.000	163.900	173.833
Piedra filtro línea de succión	Unidad	1	397.950	385.000	424.900	402.617

Piedra filtrante antiacidez	Unidad	1	178.400	185.000	198.300	187.233
SUBTOTAL AIRE ACONDICIONADO			73.579.400	63.011.000	52.026.800	62.872.400
TOTALES			**540.298.350**	**476.585.400**	**492.742.600**	**503.208.778**

Recibidas las cotizaciones de tres (3) empresas, se procede a realizar el análisis de estas al igual que la respectiva consulta en el RUES, de la información registrada en el RUP de los ofertantes. Del estudio realizado se obtienen las siguientes conclusiones:

.

Nota: Para determinar el monto de la bolsa de repuestos se tuvo en cuenta el comportamiento de la ejecución del proceso en vigencias anteriores; encontrando que se hizo necesaria la adición del contrato en el tema de repuestos.

Atendiendo lo anterior, la Secretaria de Gobierno determinó como presupuesto para la bolsa de repuestos hasta la suma QUINIENTOS TRES MILLONES DOSCIENTOS OCHO MIL SETECIENTOS SETENTA Y OCHO PESOS ($ 503.208.778) M/cte. Para ejecutar dentro del proceso en el mantenimiento correctivo bajo la figura de Monto Agotable.

Para tal efecto, El Municipio de Pereira a través de la Secretaria de Gobierno determinó como presupuesto oficial para la presente contratación la suma de **MIL NOVENTA MILLONES SETECIENTOS OCHENTA Y CINCO MIL CIENTO DOCE PESOS M/cte. ($ 1.090.785.112) IVA INCLUIDO,** teniendo en cuenta como variable para determinar este presupuesto las condiciones de tiempo, modo y lugar en las que el contratista prestará sus servicios, el objeto a contratar y las actividades a desarrollar, la organización, planeación, logística, recurso humano. Así mismo los costos directos e indirectos en que incurre el contratista para el desarrollo del proceso y los precios establecidos por la Secretaría de Planeación del Municipio, además de la idoneidad y experiencia que debe acreditar el contratista, la que garantiza a la

Administración una relación costo-beneficio, con calidad y eficiencia. Es de aclarar que en el presupuesto oficial se incluye el MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO AL SISTEMA SIES 123.

Se respalda con el certificado de convivencia, oportunidad y registro de actividades No 4413 de fecha 22/04/2025.

Proyecto 2024660010060.

IMPLEMENTACIÓN DE INNOVACIÓN Y TECNOLOGÍA PARA LA SEGURIDAD CIUDADANA EN EL MUNICIPIO DE PEREIRA

Plan de Desarrollo Pereira 2024-2027

Componente PEREIRA SEGURA,INNOVADORA COMPETITIVA E INTELIGENTE.

Programa PROGRAMA No 17: INNOVACIÓN Y TECNOLOGÍA PARA LA SEGURIDAD CIUDADANA

Certificado de disponibilidad presupuestal No 4120 de fecha 07/05/2025

Rubro 2.3.2.02.02.008

Centro de costos 1105

8.1 TRIBUTACIÓN EN EL SECTOR

IMPUESTO – CONTRIBUCIÓN O GASTO	CARÁCTER	VALOR O PORCENTAJE
Estampilla procultura	Municipal	1.5%
Estampilla Proadulto mayor	Municipal	2%
Estampilla de la UTP	Municipal	1%
Tasa Pro-Deporte y Recreación	Municipal	2%
Industria y comercio	Municipal	1.5%
Impuesto de timbre	Nacional	0.5%
Retención en la fuente	Nacional	De acuerdo con la actividad económica.
Rete ICA	Municipal	De acuerdo con la actividad económica.
IVA	Nacional	19%

No obstante, los porcentajes aplicados a los posibles oferentes, no solo dependen del régimen al que pertenezca la empresa, fundación o entidad, sino a la actividad económica que desarrollen las mismas, es decir el operador debe pagar todo lo pertinente a los tributos que exige la Ley.

9. ANÁLISIS FINANCIERO

Teniendo en cuenta que en el proceso de selección se deben incluir criterios de verificación financiera según lo establecido en los numerales 3. “Capacidad Financiera” y 4. “Capacidad Organizacional”, del Articulo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015, y con el fin de que estos se ajusten al sector específico del servicio a adquirir, a continuación, se analiza los índices financieros de empresas del sector relativo al objeto de la contratación.

A fin de obtener información de referencia para establecer los indicadores financieros se realizó la búsqueda de las empresas del sector en la base de datos de la muestra en el RUP publicado en la página del RUES para establecer los indicadores que deberán cumplir los proponentes como requisito habilitante para participar en el presente proceso.

INFORMACIÓN FINANCIERA DE REFERENCIA

Indicadores financieros de fin de ejercicio - a 31 de diciembre de 2024

	PROVEEDORES		
ITEM	**NOMBRE DE LA EMPRESA**	**NIT**	
1	VHZ INGENIERIA SAS SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA	900.151.289	3
2	ELATIN SAS	900.424.944	2
3	A Y A RADIOCOMUNICACIONES S.A.S.	800.222.177	1
4	COMPUCOM S.A.S.	860.353.611	5
5	INGENIERIA DE PEREIRA S.A.S.	900.869.616	1
6	GLOBAL INGENIERIA DE TELECOMUNICACIONES Y SISTEMAS SAS	900.249.549	6
7	SMART COLOMBIA S.A.S	900.249.549	6
8	COMPAÑIA DE INGENIEROS DE SISTEMAS ASOCIADOS	800.143.512	5
9	GOGNOSONLINE SOLUTIONS COLOMBIA S.A	830.074.045	1

ITEM	EMPRESA DE SERVICIOS	LIQUIDEZ	ENDEUDAMIENTO	RAZON DE COBERTURA INTERESES	ROE	ROA
1	VHZ INGENIERIA SAS SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA	3,75	0,36	2,14	0,1	0,06
2	ELATIN SAS	17,72	0,46	15,11	0,36	0,19
3	A Y A RADIOCOMUNICACIONES S.A.S.	3,36	0,2	54,88	0,23	0,18
4	COMPUCOM S.A.S.	2,25	0,43	3,3	0,2	0,11
5	INGENIERIA DE PEREIRA S.A.S.	5,56	0,44	5,4	0,27	0,15
6	GLOBAL INGENIERIA DE TELECOMUNICACIONES Y SISTEMAS SAS	1,66	0,50	12,23	0,33	0,16
7	SMART COLOMBIA S.A.S	3,74	0,26	-3,59	-0,07	-0,05
8	COMPAÑIA DE INGENIEROS DE SISTEMAS ASOCIADOS	2,17	0,54	14,28	0,43	0,19
9	GOGNOSONLINE SOLUTIONS COLOMBIA S.A	2,94	0,48	412,41	0,68	0,35
	PROMEDIO	4,79	0,41	57,35	0,28	0,15
	MEDIANA	3,36	0,44	12,23	0,27	0,16
	DESVIACION ESTANDAR	4,98	0,11	134,22	0,21	0,11
	Q1	2,25	0,36	3,30	0,20	0,11
	Q2	3,36	0,44	12,23	0,27	0,16
	Q3	3,75	0,48	15,11	0,36	0,19

ffuente:

Información financiera tomada del *Sistema de Información y Riesgo Empresarial (SIREM)*, disponible en internet: el RUES para consulta del RUP

METODO DE CUARTILES

VARIABLE	Índice de Liquidez	Nivel de endeudamiento	Razón de Cobertura de Intereses	Rentabilidad del Patrimonio	Rentabilidad del Activo
PROMEDIO	4,79	0,41	57,35	0,28	0,15
MEDIANA	3,36	0,44	12,23	0,27	0,16

DESVIACION ESTANDAR	4,98	0,11	134,22	0,21	0,11
Q1	2,25	0,36	3,30	0,20	0,11
Q2	3,36	0,44	12,23	0,27	0,16
Q3	3,75	0,48	15,11	0,36	0,19

Siendo el caso que la métrica estadística utilizada en el proceso fue Cuartil mínimo, con el fin de establecer una tendencia central y media de los indicadores financieros evaluados y establecer unos valores limites recomendables para el proceso contractual, permitiendo mayor pluralidad y flexibilidad a los proponentes interesados en participar; razón por la cual se recomienda la mediana presenta los indicadores más ajustados para ser requeridos en el presente proceso.

Del análisis anterior se puede identificar que:

- El índice de liquidez de la muestra del sector es de **2.25 veces**
- El índice de endeudamiento de la muestra es de **0.48**
- La razón de cobertura de intereses de la muestra es de **3.30**
- El índice de rentabilidad del patrimonio de la muestra es de **0.20**
- El índice de rentabilidad del activo es de **0,11**

Con base en los análisis expuestos anteriormente, se establecen los indicadores de capacidad financiera y capacidad organizacional mínimos a ser acreditados por los proponentes, de acuerdo con lo establecido en el numeral 3 del artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015. Se considerarán habilitados financieramente los proponentes que cumplan con la totalidad de los parámetros definidos a continuación:

9.1 Indicadores de capacidad financiera

INDICADOR	FORMULA	MARGEN SOLICITADO
Índice de Liquidez	Relación entre activos corrientes y pasivos corrientes, muestra la capacidad de la empresa para pagar sus compromisos de corto plazo	Mayor o igual a 2.25 veces
Nivel de endeudamiento	Es una relación entre pasivo total y activo total, mide de qué forma participan los acreedores dentro de la empresa, Establece del total de la empresa cuanto pertenece a tercero y cuanto a los dueños	Menor o igual a 0.48
Razón de Cobertura de intereses.	Relación entre utilidad operacional y los gastos financieros de intereses, muestra la capacidad de la empresa para generar utilidades en la operación que le permita atender sus compromiso financieros	Mayor o Igual a 3.30 veces

Cuando la cuenta de gastos de intereses sea igual a cero ($0), debido a que el proponente no tiene obligaciones financieras, ocasionando que la razón de cobertura de intereses resulte en indefinido, se considera que el proponente cumple con el indicador de Razón de Cobertura de Intereses por tanto deberá ser habilitado.

Cuando el proponente cuente con un pasivo corriente igual a cero ($0) por lo que el índice de liquidez resulta indefinido o indeterminado, se considera que este cumple con el Indicador de Liquidez por tanto quedará habilitado.

Interpretación

- ✓ **Indicador de liquidez**: Es la capacidad financiera que tiene el proponente para cubrir las obligaciones a corto plazo con terceros,

mediante la conversión en efectivo de sus bienes o derechos que son a corto plazo (Activo Corriente).

- ✓ **Nivel de endeudamiento**: Es el Porcentaje de obligaciones con terceros que tieneel proponente.

- ✓ **Razón de Cobertura de Intereses**: Es el número de veces que el proponente cuenta para cumplir con los gastos intereses con sus utilidades de operación.

9.2 Indicadores de capacidad organizacional

El proponente deberá acreditar una capacidad organizacional con el cumplimiento de los siguientes indicadores, los cuales miden el rendimiento de las inversiones y la eficiencia en el uso de activos del interesado, acorde al numeral 4 del artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015:

INDICADOR	FORMULA	MARGEN SOLICITADO
Rentabilidad del Patrimonio (ROE)	Utilidad Operacional / Patrimonio	Mayor o igual a 0.20
Rentabilidad del Activo (ROA)	Utilidad Operacional / Activo Total	Mayor o igual a 0,11

9.3 Rentabilidad del Activo: Es la capacidad de generación de utilidad por cadapeso invertido en el activo.

9.4 Rentabilidad del patrimonio: Es la capacidad de generación de utilidad porcada peso invertido en el patrimonio.

En el pliego de condiciones del respectivo proceso de selección se establecerá la forma como deberán acreditar los proponentes los indicadores de capacidad financiera y organizacional.

Realizando los promedios de la muestra. Con el fin de determinar los índices financieros para el presente proceso, se obtiene.

Indicador	cuartiles (muestra empresarial)
Índice de Liquidez	Mayor o igual a 2.25
Índice de endeudamiento	Menor o igual a 0.48
Razón de cobertura de intereses	Mayor o igual a 3.30
Rentabilidad del patrimonio	Mayor o igual a 0.20
Rentabilidad del activo	Mayor o igual a 0.11

Nota 1: La información Financiera deberá ser presentad con corte al 31 de diciembre 2024 y será verificada en el registro único de proponentes.

Nota 2. En caso de Consorcio o Unión Temporal, se acreditará la capacidad financiera, ponderando los indicadores, de cada uno de los asociados de acuerdo con el porcentaje (%) de participación.

Interpretación

Indicador de liquidez: Es la capacidad financiera que tiene el proponente para cubrir las obligaciones a corto plazo con terceros, mediante la conversión en efectivo de sus bienes o derechos que son a corto plazo (Activo Corriente).

Nivel de endeudamiento: Es el Porcentaje de obligaciones con terceros que tiene el proponente.

Razón de Cobertura de Intereses: Es el número de veces que el proponente cuenta para cumplir con los gastos intereses con sus utilidades de operación

Rentabilidad del patrimonio: Es la capacidad de generación de utilidad por cada peso invertido en el patrimonio

Rentabilidad del Activo: Es la capacidad de generación de utilidad por cada peso invertido en el activo.

En el pliego de condiciones del respectivo proceso de selección se establecerá la forma como deberán acreditar los proponentes los indicadores de capacidad financiera y organizacional.

a) Capacidad Financiera

Índice de Liquidez: **Mayor o igual a 2.25**

Es igual a Activo Corriente/Pasivo Corriente, para el caso de Consorcios o Uniones Temporales, se sumarán los activos corrientes de cada uno de los integrantes de acuerdo con su porcentaje de participación y se dividirán sobre la sumatoria de los pasivos corrientes de cada uno de los integrantes de acuerdo con su porcentaje de participación.

Convenciones:

IL = Índice de Liquidez

AC = Activo Corriente

PC = Pasivo Corriente

%O = Porcentaje de participación del Oferente1, 2, n

- **Oferentes que se presenten individualmente:**

$$IL = AC / PC$$

- **Oferentes que se presenten en cualquier forma de asociación:**

$$IL = \frac{(AC1 * \%O1) + (AC2 * \%O2) + (ACn * \%On)}{(PC1 * \%O1) + (PC2 * \%O2) + (PCn * \%On)}$$

Índice de Endeudamiento: **Menor o igual a 0,48**

Es igual Pasivo Total/ Activo Total, para el caso de Consorcios o Uniones Temporales, se sumarán los Pasivos Totales de cada uno de los integrantes de acuerdo con su porcentaje de participación y se dividirán sobre la sumatoria de los Activos Totales de cada uno de los integrantes de acuerdo con su porcentaje de participación:

Convenciones:

E = Endeudamiento

PT = Pasivo Total

AT= Activo Total

%O= Porcentaje de participación del Oferente 1, 2, n

- **Oferentes que se presenten individualmente:**

$$E = PT / AT$$

- **Oferentes que se presenten en cualquier forma de asociación:**

$$E= \frac{(PT1 * \%O1) + (PT2 * \%O2) + (PTn * \%On)}{(AT1 * \%O1) + (AT2 * \%O2) + (ATn * \%On)}$$

Razón de Cobertura de Intereses: **Mayor o igual a 3.30**

Utilidad Operacional /Gastos de Interés, para el caso de Consorcios o Uniones Temporales, se sumarán las Utilidades Operacionales de cada uno de los integrantes de acuerdo con su porcentaje de participación y se dividirán sobre la sumatoria de los Gastos de Intereses de cada uno de los integrantes de acuerdo con su porcentaje de participación.

Convenciones:

CI = Cobertura de Intereses

UO = Utilidad Operacional

GI = Gasto Intereses

%O= Porcentaje de participación del Oferente 1, 2, n

O 1, 2, n = Oferente 1, Oferente 2, Oferente N

- **Oferentes que se presenten individualmente:**

$$CI = UO / GI$$

- **Oferentes que se presenten en cualquier forma de asociación:**

$$CI = \frac{(UO1 * \%O1) + (UO2 * \%O2) + (UOn * \%On)}{(GI1 * \%O1) + (GI2 * \%O2) + (GIn * \%On)}$$

Capital de trabajo: **Mayor o igual a 40% x POE**

El capital de trabajo se define como la diferencia entre los activos corrientes y los pasivos corrientes de una empresa. Representa la liquidez disponible para financiar las operaciones diarias, cubrir obligaciones inmediatas y sostener la actividad comercial. En términos simples, es una medida de la capacidad de una organización para gestionar su solvencia a corto plazo y garantizar la continuidad operativa.

Capital de Trabajo = Activos Corrientes - Pasivos Corrientes

Importancia del capital de trabajo a los proponentes

1. **Garantía de capacidad financiera**:
   Solicitar información sobre el capital de trabajo permite evaluar si el proponente cuenta con los recursos financieros necesarios para asumir las responsabilidades del contrato sin comprometer sus operaciones.

2. **Reducción de riesgos**:
   Asegurarse de que los proponentes tengan suficiente capital de trabajo disminuye el riesgo de incumplimientos o retrasos derivados de problemas de liquidez.

3. **Sostenibilidad operativa**:
   Un capital de trabajo adecuado demuestra que el proponente puede cubrir sus gastos operativos, como la adquisición de insumos, el pago de salarios y otros costos relacionados con la ejecución del proyecto.
4. **Confianza en la ejecución**:
   Proponentes con capital de trabajo suficiente ofrecen mayor seguridad en su capacidad para cumplir con las obligaciones contractuales, incluso frente a imprevistos.

1. **Cumplimiento de normativas**:
   En procesos de contratación pública, la revisión del capital de trabajo asegura transparencia y cumplimiento de las normativas, permitiendo la selección de proponentes idóneos y financieramente estables.

2. **Análisis objetivo**:
   Al incluir el capital de trabajo como un criterio de evaluación, se garantiza que la selección del contratista se base en fundamentos objetivos, alineados con los principios de eficiencia, transparencia y equidad.

Es importante resaltar que, para este proceso en particular, no resulta aplicable el pliego tipo, por lo que la entidad ha adoptado esta medida como una recomendación que se implementa de manera adecuada y proporcional. Adicionalmente, dado el monto y el plazo del presente proceso, la determinación de este valor es la opción más proporcional, idónea y acorde para garantizar la idoneidad y la capacidad financiera de los proponentes.

Para el presente Proceso de Contratación los Proponentes acreditarán:

$$CT = AC - PC \geq CTd$$

Donde:

CT = Capital de trabajo

AC = Activo corriente

PC = Pasivo corriente

CTd = Capital de Trabajo demandado para el proceso que presenta propuesta

%O= Porcentaje de participación del integrante1, 2, n

O 1, 2, n = integrante 1, integrante 2, integrante N

El capital de trabajo (CT) del oferente deberá ser mayor o igual al capital de trabajo demandado (CTd):

$$CT \geq CTd$$

$$CTd = 40\% \times (PO)$$

- **Oferentes que se presenten individualmente:**

$$CT = AC\text{-}PC$$

- **Oferentes que se presenten en cualquier forma de asociación:**

$$CT = ((AC1^* \%O1) + (ACO2 * \%O2) + (ACn * \%On) – ((PC1^* \%O1) + (PC2 * \%O2) + (PCn * \%On)$$

CTd = Capital de trabajo demandado del proceso al cual presenta propuesta

PO = Presupuesto Oficial del proceso al cual presenta propuesta.

a) Capacidad Organizacional:

Rentabilidad Sobre Patrimonio: **Mayor o igual a 0,20**

Mide la rentabilidad que están obteniendo los inversionistas: Utilidad Neta sobre Patrimonio; para el caso de consorcios o uniones temporales, se sumarán la Utilidad Neta de cada uno de los integrantes de acuerdo con su porcentaje de participación y se dividirán sobre la sumatoria del Patrimonio de cada uno de los integrantes de acuerdo con su porcentaje de participación.

Convenciones:

ROE = Por sus siglas en inglés Return on Equity o Rentabilidad sobre el Patrimonio

UN = Utilidad Neta

PAT = Patrimonio

%O= Porcentaje de participación del Oferente 1, 2, n

O 1, 2, n = Oferente 1, Oferente 2, Oferente N

- **Oferentes que se presenten individualmente:**

ROE = UN/PAT

- **Oferentes que se presenten en cualquier forma de asociación:**

ROE = (UN1 * %O1) + (UN2*%O2) + (UNn * %On)

(PAT1 * %O1) + (PAT2 * %O2) + (PAT n* %On)

Rentabilidad Sobre el Activo: **Mayor o igual a 0,11**

Mide el rendimiento que se está obteniendo sobre la Inversión: Utilidad Neta sobre Activo Total; para el caso de consorcios o uniones temporales, se sumarán la Utilidad Neta de cada uno de los integrantes de acuerdo con su porcentaje de participación y se dividirán sobre la sumatoria de los Activos Totales de cada uno de los integrantes de acuerdo con su porcentaje de participación.

Convenciones

ROI = Por sus siglas en inglés Return on Investment o Rentabilidad sobre el Activo

UO = Utilidad Neta

AT= Activo Total

%O= Porcentaje de participación del Oferente 1, 2, n

O 1, 2, n = Oferente 1, Oferente 2, Oferente N

- **Oferentes que se presenten individualmente:**

$$ROI = UN/AT$$

- **Oferentes que se presenten en cualquier forma de asociación:**

$$ROI = \frac{(UN1 * \%O1) + (UN2*\%O2) + (UNn * \%On)}{(AT1 * \%O1) + (AT2 * \%O2) + (AT\ n* \%On)}$$

Nota 1: Para el caso de consorcios o uniones temporales, se tomará el promedio ponderado de cada uno de los integrantes, de acuerdo con su porcentaje de participación, así como lo señala la fórmula para Proponente plural en la tabla anterior.

Nota 2: En el caso que la Utilidad Neta sea negativa para el Proponente individual, o que el resultado del indicador sea negativo para Proponentes Plurales, se calificará como NO CUMPLE**.**

En caso de Proponentes Extranjeros, los documentos con los cuales el proponente acredite sus requisitos habilitantes que hayan sido escritos originalmente en una lengua distinta al castellano, deben ser traducidos al castellano y ser presentados en su lengua original junto con la traducción al castellano.

Los documentos presentados por los proponentes no requieren legalización alguna salvo los documentos otorgados en el exterior y los poderes generales o especiales que deben ser otorgados.

ante Notario Público. Los oferentes extranjeros deben presentar sus estados financieros a la fecha de corte establecida en los países de origen o en sus estatutos sociales. Los oferentes deben presentar sus estados financieros en la moneda legal del país en el cual fueron emitidos y adicionalmente en pesos colombianos.

Cabe recordar que estos son indicadores para considerar las mejores ofertas de los proponentes y evitar en menor medida el riesgo a cualquier tipo de incumplimiento del objeto contractual, hablando en términos financieros y musculo operacional. Se debe considerar los demás términos explícitos en la convocatoria pública, con el fin de seleccionar a la organización más amena para llevar a cabo la necesidad, bajo unos términos de claridad, justicia y transparencia pública.

10 ESTUDIO DE LA DEMANDA

10.1¿Cómo ha adquirido la Entidad Estatal en el pasado este bien, obra oservicio?

Una vez consultada la plataforma del SECOP, se observa que la Alcaldía de Pereira, harealizado tres (3) procesos de selección que corresponda al presente objeto contractualen los últimos años.

Contrato No 1

OBJETO DEL CONTRATO:	PRESTAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO Y SUMINISTRO DE ELEMENTOS CONSISTENTE EN ESTABILIZACIÓN, CONSERVACIÓN Y PROTECCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA INTEGRADO DE EMERGENCIAS Y SEGURIDAD (SIES-CCTV Y LÍNEA 123) DEL MUNICIPIO DE PEREIRA"
CONTRATO NO:	062-2020
ENTIDAD CONTRATANTE:	ALCALDIA DEL MUNICIPIO DE PEREIRA
MODALIDAD DE SELECCIÓN:	Selección abreviada menor cuantía
ACTIVIDADES:	• **1.** Realizar un diagnóstico de todo el sistema integrado de emergencias y seguridad (SIES- CCTV y línea 123). **2.** Realizar el mantenimiento preventivo de todos los equiposque componen el sistema integrado de emergencias y seguridad (SIES-CCTV y línea 123). **3.** Realizar el mantenimiento correctivo delos equipos que lo requieran teniendo en cuenta el diagnóstico y manteniendo realizado al sistema integrado de emergencias y seguridad (SIES-CCTV y línea 123). **4.** Disponer de un (01) ingeniero en áreas del conocimiento relacionadas con Ingeniería en Sistemas o Ingeniería Electrónica, durante las 24 horas del día por toda la ejecución del contrato. **5.** Efectuar el mantenimiento preventivo, correctivo o reparación, cuando a ello haya lugar, todos y cada uno de los componentes entregados del sistema integradode emergencia y seguridad (SIES-CCTV y línea 123)**. 6.** Proveer la mano de obra necesaria. **7.** Garantizar con la prestación del servicio de suministro de elementos, repuestos y accesorios que resulten necesarios para lograrel perfecto funcionamiento del sistema integrado de emergencia y seguridad (SIES- CCTV y línea 123). **8.** Garantizar la disponibilidad permanente de los equipos y herramientas para realizar el mantenimiento preventivo y correctivo del sistema integrado deemergencia y seguridad (SIES-CCTV y línea 123).
PLAZO	6 meses
VALOR DEL CONTRATO	**$ 375.000.000**
FORMA DE PAGO	**5 actas parciales y una final por $ 47.266.222 c/u**

REQUISITOS HABILITANTES	• Carta de presentación de la propuesta • Documento de constitución del consorcio ounión temporal • Certificado de existencia y representación legal • Certificado de inscripción en el Registro Únicode Proponentes –RUP.Demás documentos legales • Capacidad organizacional del interesado o ROE >= 0,17 o ROA >= 0,09 • Capacidad financiera ○ Liquidez >= 3.8 veces ○ Endeudamiento <=0,50 o RCI >= 4.41
PRESUPUESTO	**Inversión funcionamiento X**
Nombre de oferentes	1. SMARTY COLOMBIA SAS BIC 2. ELATIN S.A.S

Contrato No. 2

OBJETO DEL CONTRATO:	"PRESTAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y SUMINISTRO DE ELEMENTOS CONSISTENTE EN LA ESTABILIZACIÓN, CONSERVACIÓN Y PROTECCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA INTEGRADO DE EMERGENCIAS Y SEGURIDAD (SIES-CCTV Y LÍNEA 123) DEL MUNICIPIO DE PEREIRA, EN EL MARCO DE LA URGENCIA MANIFIESTA DECLARADA MEDIANTE EL DECRETO No 298 DEL 1 DE MAYO DE 2021.
CONTRATO NO:	3225 - 2021
ENTIDAD CONTRATANTE:	ALCALDIA DEL MUNICIPIO DE PEREIRA
MODALIDAD DE SELECCIÓN:	Contratación directa

ACTIVIDADES:	1. Realizar un diagnóstico de los daños presentados en sistema integrado de emergencias y seguridad (SIES-CCTV y línea 123), en virtud de los actos vandálicos que se vienen presentado en el Municipio de Pereira. 2. Realizar el mantenimiento correctivo de los equipos que lo requieran teniendo en cuenta el diagnóstico realizado al sistema integrado de emergencias y seguridad (SIES-CCTV y línea 123), de conformidad conla ficha técnica anexa al presente contrato. 3. Garantizar con la prestación del servicio de suministro de elementos, repuestos y accesorios que resulten necesarios para lograr el perfectofuncionamiento del sistema integrado de emergencia y seguridad (SIESCCTV y línea 123). 4. Garantizar la disponibilidad permanente de los equipos y herramientas para realizar el mantenimiento correctivo del sistema integrado deemergencia y seguridad (SIES-CCTV y línea 123)
PLAZO:	45 días
VALOR DEL CONTRATO:	$209.012.695
FORMA DE PAGO:	1 acta total

Contrato No 3

OBJETO DEL CONTRATO:	"PRESTAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO Y SUMINISTRO DE ELEMENTOS CONSISTENTE ENLA ESTABILIZACIÓN, CONSERVACIÓN Y PROTECCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA INTEGRADO DEEMERGENCIAS Y SEGURIDAD (SIES-CCTV Y LÍNEA 123) DEL MUNICIPIO DE PEREIRA"
CONTRATO NO:	5516 - 2021
ENTIDAD CONTRATANTE:	ALCALDIA DEL MUNICIPIO DE PEREIRA
MODALIDAD DE SELECCIÓN:	Selección abreviada de Menor Cuantía
ACTIVIDADES	a. Realizar un diagnóstico de todo el sistema integrado de emergencias y seguridad (SIES-CCTV y línea 123). b. Realizar el mantenimiento preventivo de todos los equipos que componen el sistema integrado de emergencias y seguridad (SIES-CCTVy línea 123). c. Realizar el mantenimiento correctivo de los equipos que lo requieranteniendo en cuenta el diagnóstico y manteniendo realizado al sistema integrado de emergencias y seguridad (SIES-CCTV y línea 123). d. Disponer de un (01) ingeniero en áreas del conocimiento relacionadas con Ingeniería en Sistemas o Ingeniería Electrónica, durante las 24 horas del día por toda la ejecución del contrato. e. Efectuar el mantenimiento preventivo, correctivo o reparación, cuando a ello haya lugar, todos y cada uno de los componentes entregados del sistema integrado de emergencia y seguridad (SIES-CCTV y línea 123).

	f. Proveer la mano de obra necesaria. g. Garantizar con la prestación del servicio de suministro de elementos, repuestos y accesorios que resulten necesarios para lograr el perfectofuncionamiento del sistema integrado de emergencia y seguridad (SIES- CCTV y línea 123
PLAZO	A partir de la suscripción del acta de inicio y hasta el 31 de diciembre de 2021,
VALOR DEL CONTRATO	$ 319.920.000
FORMA DE PAGO	1acta parcial y un acta final
PRESUPUESTO	Inversión Funcionamiento
NOMBRE DEL OFERENTE	ELATIN SAS
GARANTÍAS DE SINIESTRO	De seriedad de la oferta Cumplimiento del contratoPago de salarios Calidad del servicio
ADICIONES	SI NO % DEL VALOR 48%

Contrato No 4

OBJETO DEL CONTRATO	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO CON SUMINISTRO DE ELEMENTOS - BOLSA DE REPUESTOS - AL SISTEMA INTEGRADO DE EMERGENCIA Y SEGURIDAD SIES123 (SIES –CCTV 123) Y SISTEMAS CONEXOS, DEL MUNICIPIO DE PEREIRA.
CONTRATO No	4070 - 2022
ENTIDAD CONTRATANTE	ALCALDIA DEL MUNICIPIO DE PEREIRA
MODALIDAD DE SELECCIÓN	Selección abreviada de Menor Cuantía Sin Manifestación de Interés
PLAZO	A partir de la suscripción del acta de inicio y hasta el 31 de diciembre de 2022
VALOR DEL CONTRATO	$ 679.900.000
FORMA DE PAGO	Actas parciales mensuales y un acta final
NOMBRE DEL OFERENTE	ELATIN S.A.S
GARANTIAS Y SINIESTROS	De seriedad de la oferta Cumplimiento del contratoPago de salarios Calidad del servicio
ADICIONES	SI NO X % del valor : 48%

Contrato No 5

OBJETO DEL CONTRATO	PRESTAR EL SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO CON SUMINISTRO DE ELEMENTOS - BOLSA DE REPUESTOS - AL SISTEMA INTEGRADO DE EMERGENCIA Y SEGURIDAD SIES123 (SIES –CCTV123) DEL MUNICIPIO DE PEREIRA..

CONTRATO No	**SMG-SAMC-180-2023**
ENTIDAD CONTRATANTE	ALCALDIA DEL MUNICIPIO DE PEREIRA
MODALIDAD DE SELECCIÓN	Selección abreviada de Menor Cuantía
PLAZO	A partir de la suscripción del acta de inicio y hasta el 31 de diciembre de 2023
VALOR DEL CONTRATO	$ 927.170.000
FORMA DE PAGO	Cuatro (4) actas parciales y un (1) final
NOMBRE DEL OFERENTE	ELATIN S.A.S
GARANTIAS Y SINIESTROS	De seriedad de la oferta Cumplimiento del contratoPago de salarios Calidad del servicio
ADICIONES	SI NO X % del valor : 48%

Contrato No 6

OBJETO DEL CONTRATO	PRESTACION DE SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO CON SUMINISTRO DE ELEMENTOS - BOLSA DE REPUESTOS - AL SISTEMA INTEGRADO DE EMERGENCIA Y SEGURIDAD SIES123 (SIES - CCTV 123), DEL MUNICIPIO DE PEREIRA
CONTRATO No	**SMG-SAMC-247-2024**
ENTIDAD CONTRATANTE	ALCALDIA DEL MUNICIPIO DE PEREIRA
MODALIDAD DE SELECCIÓN	Selección abreviada de Menor Cuantía
PLAZO	A partir de la suscripción del acta de inicio y hasta el 31 de diciembre de 2024
VALOR DEL CONTRATO	$ 721.582.281
FORMA DE PAGO	Un pago parcial y un (1) final
NOMBRE DEL OFERENTE	ELATIN S.A.S
GARANTIAS Y SINIESTROS	De seriedad de la oferta Cumplimiento del contratoPago de salarios Calidad del servicio
ADICIONES	SI NO X % del valor : 48%

11 Análisis de compras o adquisiciones de otras entidades

Con el objeto de identificar como otras entidades o empresas privadas han adquirido este tipo de servicios en el pasado, se procede a realizar un estudio de la demanda. De acuerdo con lo anterior, se encontró que algunas entidades en años anteriores contrataron servicios similares tales como:

N. CONTRATO	EMPRESA	OBJETO	VALOR
4161.010.27.32.020	MUNICIPIO DE SANTIAGO DE CALI SECRETARIA DE SEGURIDAD Y JUSTICIA	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO A LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE SE-GURIDAD ELECTRÓNICA Y SISTEMA INTEGRADO DE EMERGENCIAS Y SEGURIDAD SIES	$ 5.743.190.18
SA- 008-2020-4	DIATRITO ESPECIAL INDUSTRIAL Y PORTUARIO DE BARRANQUILLA	PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO AL SUBSISTEMA NÚMERO ÚNICO DE ATENCIÓN DE EMERGENCIAS (NUSE 123) DEL SISTEMA INTEGRADO DE EMERGENCIAS Y SEGURIDAD (SIES) DEL DISTRITO DE BARRANQUILLA	$ $251.254.581
25075	MUNICIPIO DE MEDELLIN	CONTRATO INTERADMINISTRATIVO DE MANDATO SIN REPRESENTACIÓN PARA EL SOSTENIMIENTO Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA INTEGRADO DE EMERGENCIA Y SEGURIDAD METROPOLITANA SIES-M	$ 5.308. 245..710

12 BIBLIOGRAFIA

Boletin técnico Dane -Principales indicadores del mercado laboral, Bogotá 30 de abril -2025.
Boletin técnico Dane -Indices de precios al consumidor, Bogotá, 08 de mayo-2025
Boletin Técnico Dane-Producto interno bruto (PIB), Bogotá, 15 de mayo 2025
Boletin técnico Indicador de seguimiento a la economía (ISE), Bogotá, 15 de mayo-2025.
RUES cámara de comercio, registro único de proponentes (RUP).
Secop II consulta procesos.
verificación de acuerdo marco – tienda virtual del estado colombiano.

Fuente: Ministerio del Trabajo y decretos del Gobierno nacional.

13 CONCLUSIONES DEL ESTUDIO DEL SECTOR:

De acuerdo a la necesidad que requiere satisfacer el Municipio de Pereira a través de la Secretaría de Gobierno, de conformidad con el plan de desarrollo municipal, las metas del plan de acción y lo acordado en el comité de ordenamiento territorial; y a lo desarrollado en el presente análisis en cuanto a la oferta, demanda, comportamiento del sector, planificación, eficacia, eficiencia, valor, economía y manejo del riesgo, se identifica que la mejor manera de adelantar el proceso de contratación es a través de la modalidad de selección del contratista por convocatoria pública.seleccion abreviada de menor cuantía.

Cordialmente;

JORGE MARIO TREJOS ARIAS
Secretario de Gobierno

SEBASTIAN MADRID SOTO
Subsecretario de Seguridad y Convivencia Ciudadana

Elaboró.

GLORIA AMAPRO GIRALDO GIRALDO
Financiera Contratista
Secretaria de Gobierno
Componente Financiero
Revisó

SANDRA MILENA RESTREPO HINCAPIE
Abogada Contratista
Secretaria de Gobierno

Francisco Orejuela.
Contratista Secretaría de Gobierno - Componente Técnico