Alcaldía de Montería
SECRETARIA DE GOBIERNO

ESTUDIO PREVIO

ESTUDIOS PREVIOS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD

(Artículo 25 numeral 7 L. 80 de 1993 y artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015)

ESTUDIO DEL SECTOR

(Decreto1082 de 2015)

CONTENIDO

OBJETO

CLASIFICACIÓN UNSPSC

SECTOR AL CUAL PERTENECE

A. ASPECTOS GENERALES

1. Económico.
2. Técnico.
3. Regulatorio.

B. ESTUDIO DE LA OFERTA

1. Identificación de Proveedores.
1.1 MIPYMES: Acceso a mercados de bienes y servicios
2. Indicadores Financieros y Organizacionales

C. ESTUDIO DE LA DEMANDA

1. ¿Cómo ha adquirido la Entidad Estatal en el pasado este bien, obra o servicio?
2. ¿Cómo adquieren las Entidades Estatales y las empresas privadas este bien, obra o servicio?

D. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO

E. FOMENTO A LA EJECUCIÓN DE CONTRATOS ESTATALES POR PARTE DE POBLACIÓN EN POBREZA EXTREMA, DESPLAZADOS POR LA VIOLENCIA, PERSONAS EN PROCESO DE REINTEGRACIÓN O REINCORPORACIÓN Y SUJETOS DE ESPECIAL PROTECCIÓN CONSTITUCIONAL – ARTÍCULO 3 DECRETO 1860 DE 2021.

ESTUDIOS PREVIOS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD

(Artículo 25 numeral 7 L. 80 de 1993 y artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015)

ESTUDIO DEL SECTOR

De conformidad con el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015 el cual establece que la Entidad Estatal deberá hacer durante la etapa de planeación el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del proceso de contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica, y de análisis de Riesgo. La Entidad Estatal debe dejar constancia de este análisis en los Documentos del Proceso. El análisis del sector permite establecer el contexto del Proceso de Contratación, identificar algunos de los Riesgos y determinar los requisitos habilitantes. La Alcaldía de Montería con lo establecido en la guía para la elaboración de estudios del sector de Colombia Compra Eficiente estructura el análisis del sector del siguiente proceso en las siguientes áreas.

A. Aspectos Generales
B. Estudio de la Oferta
C. Estudio de la Demanda
D. Valor Estimado del Contrato
E. Fomento a la ejecución de contratos estatales por parte de población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección constitucional – artículo 3 decreto 1860 de 2021.

ESTUDIOS PREVIOS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD

(Artículo 25 numeral 7 L. 80 de 1993 y artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015)

OBJETO

IMPLEMENTACIÓN SISTEMA INTEGRADO DE EMERGENCIAS Y SEGURIDAD SIES -123 PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA SEGURIDAD EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA.

CLASIFICACIÓN UNSPSC

De Conformidad con el clasificador de bienes y servicios de Naciones Unidas, versión 14 del UNSPSC, consultado en la página web. www.colombiacompra.gov.co/clasificacion, el objeto a contratar se encuentra codificado así:

CÓDIGO DE CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS				DESCRIPCIÓN
43	20	18	00	DISPOSITIVOS DE ALMACENAMIENTO
43	22	33	00	DISPOSITIVOS Y EQUIPOS PARA INSTALACIÓN DE CONECTIVIDAD DE REDES Y DATACOM
45	12	15	00	CÁMARA
46	17	16	00	EQUIPOS DE VIGILANCIA Y DETECCIÓN (CÁMARAS DE SEGURIDAD)
80	10	16	00	GERENCIA DE PROYECTOS
92	12	17	00	SERVICIOS DE SISTEMAS DE SEGURIDAD
43	21	15	07	COMPUTADORES DE ESCRITORIO
40	10	17	01	AIRES ACONDICIONADOS

SECTOR AL CUAL PERTENECE

El sector servicios o sector terciario es el sector económico que engloba las actividades relacionadas con los servicios no productores o transformadores de bienes materiales. Generan servicios que se ofrecen para satisfacer las necesidades de cualquier población en el mundo. Incluye subsectores como comercio, comunicaciones, centro de llamadas, finanzas, turismo, hostelería, ocio, cultura, espectáculos, la administración pública y los denominados servicios públicos, los presta el Estado o la iniciativa privada (sanidad, educación, atención a la dependencia), entre otros. Dirige, organiza y facilita la actividad productiva de los otros sectores (sector primario y sector secundario). Aunque se le considera un sector de la producción, propiamente su papel principal se encuentra en los dos pasos siguientes de la actividad económica: la distribución y el consumo. Recuperado en https://es.wikipedia.org/wiki/Sector_servicios.

De acuerdo con la clasificación, el objeto y las características de la necesidad a satisfacer, los bienes y/o servicios requeridos por la Entidad se ubican en el sector de servicios (terciario de la economía) que en su mayoría se encuentran compuestas por empresas operadoras de eventos, conferencias y seminarios ubicados en la sección hotelera establecidas en su mayoría en el Turismo. Este es un sector caracterizado por una serie de factores como la fuerte tendencia a la globalización, la exigencia para la prestación de nuevos y mejores servicios, la consolidación de alianzas, fusiones y adquisiciones entre las organizaciones, la necesidad de tener mejores niveles de servicio hacia los clientes y la búsqueda en la reducción de los costos logísticos, entre otros elementos.

ESTUDIOS PREVIOS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD

(Artículo 25 numeral 7 L. 80 de 1993 y artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015)

A. ASPECTOS GENERALES

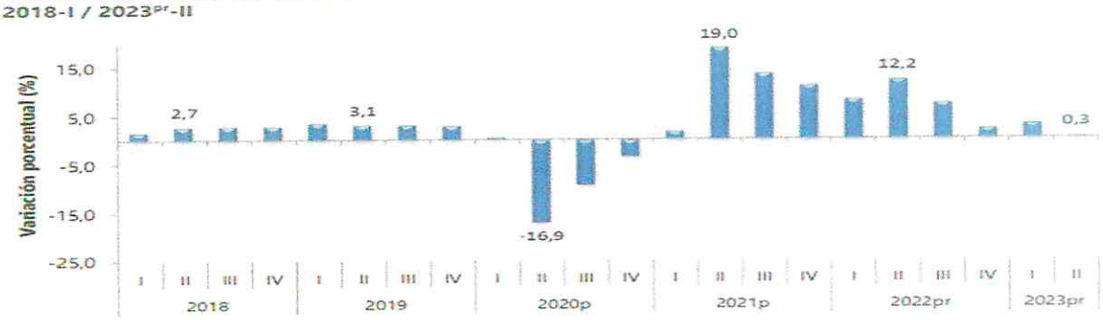
En Colombia, gracias a un apoyo mancomunado entre el Ministerio del Interior (FONSECON) y las administraciones municipales, se propagó la instalación de CCTV en todas las ciudades capitales del país, siendo Medellín, después de Bogotá D.C., la ciudad con más cámaras de videovigilancia instaladas.

El sistema de videovigilancia, genera información en tiempo real acerca de las zonas y/o hechos determinados, facilitando la identificación del lugar y naturaleza del evento. Esta información se traduce en mejores insumos para la toma de decisiones, en acciones más acertadas frente a las problemáticas y en menores tiempos de respuesta, los Sistemas Integrados de Emergencias y Seguridad (SIES), son una herramienta tecnológica que integra la información y recursos de distintas instituciones y organismos públicos para la gestión de emergencias, prevención, control y judicialización del delito.

1. Económico.

Producto Interno Bruto (PIB)
II trimestre 2023 preliminar

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



Fuente: DANE, Cuentas nacionales

PIB desde el enfoque de la producción

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

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

• Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 4,5% (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 12,2% (contribuye 0,5 puntos porcentuales a la variación anual).

• Explotación de minas y canteras crece 3,8% (contribuye 0,2 puntos porcentuales a la variación anual).

Durante el primer semestre de 2023pr, respecto al mismo periodo del año anterior, el Producto Interno Bruto presenta un crecimiento 1,7%.

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

• 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).

• Actividades financieras y de seguros crece 12,7% (contribuye 0,6 puntos porcentuales a la variación anual).
• Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 3,2% (contribuye 0,5 puntos porcentuales a la variación anual).

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto en su serie ajustada por efecto estacional y calendario decrece 1,0%. Esta variación se explica principalmente por la siguiente dinámica:

• Actividades financieras y de seguros decrece 3,0%.
• Comercio al por mayor y al por menor; Reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida decrece 2,9%.
• Industrias manufactureras decrece 2,6%

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

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2023pr-II / 2022pr-II	2023pr-/ 2022pr	2023pr-II / 2023pr-I
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	-1,4	-0,3	0,4
Explotación de minas y canteras	3,8	4,1	1,1
Industrias manufactureras	-4,0	-1,6	-2,6
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado[2]	1,3	1,3	1,2
Construcción	-3,7	-3,6	0,5
Comercio al por mayor y al por menor[3]	-3,2	-1,3	-2,9
Información y comunicaciones	1,1	1,8	0,5
Actividades financieras y de seguros	3,7	12,7	-3,0
Actividades inmobiliarias	1,8	1,9	0,4
Actividades profesionales, científicas y técnicas[4]	-0,2	0,8	-0,8
Administración pública, defensa, educación y salud[5]	4,5	3,2	3,4
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios[6]	12,2	15,5	-2,2
Valor agregado bruto	**0,3**	**1,6**	**-1,0**
Impuestos menos subvenciones sobre los productos	0,8	2,4	-0,3
Producto Interno Bruto	**0,3**	**1,7**	**-1,0**

Fuente: DANE, Cuentas nacionales

Comercio al por mayor y al por menor

En el segundo trimestre de 2023pr, el valor agregado de comercio al por mayor y al por menor, reparación de vehículos automotores y motocicletas; transporte y almacenamiento; alojamiento y servicios de comida decrece 3,2% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2022pr.

Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos (ver tabla 7):

• Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas decrece 4,4%.
• Transporte y almacenamiento decrece 0,7%.
• Alojamiento y servicios de comida decrece 3,0%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado de comercio al por mayor y al por menor, reparación de vehículos automotores y motocicletas; transporte y almacenamiento; alojamiento y servicios de comida decrece en 2,9%, explicado por:

• Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas decrece 2,8%.
• Transporte y almacenamiento decrece 2,1%.
• Alojamiento y servicios de comida crece 0,5%.

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

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2023pr-II / 2022pr-II	2023pr / 2022pr	2023pr-II / 2023pr-I
Comercio al por mayor y al por menor[1]	-4,4	-3,0	-2,8
Transporte y almacenamiento	-0,7	1,7	-2,1
Alojamiento y servicios de comida	-3,0	-0,8	0,5
Comercio al por mayor y al por menor[1]	**-3,2**	**-1,3**	**-2,9**

Fuente: DANE, Cuentas nacionales

Actividades profesionales, científicas y técnicas.

En el segundo trimestre de 2023pr, el valor agregado de las actividades profesionales, científicas y técnicas; y actividades de servicios administrativos y de apoyo decrece 0,2% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2022pr.

Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos (ver tabla 11):

- Actividades profesionales, científicas y técnicas decrece 1,3%.
- Actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 0,6%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado de las actividades profesionales, científicas y técnicas; y actividades de servicios administrativos y de apoyo decrece en 0,8%, explicado por:

- Actividades profesionales, científicas y técnicas crece 0,5%.
- Actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 0,8%.

En junio de 2023, los servicios de actividades profesionales científicas y técnicas registraron una disminución de 7,3% en los ingresos nominales, el personal ocupado total presentó un crecimiento de 3,6% y los salarios registraron un aumento de 13,3%, en comparación con junio de 2022.

Tabla 11. Actividades profesionales, científicas y técnicas[1]
Tasas de crecimiento en volumen[2]
Segundo trimestre 2023pr

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2023pr-II / 2022pr-II	2023pr / 2022pr	2023pr-II / 2023pr-I
Actividades profesionales, científicas y técnicas	-1,3	0,02	0,5
Actividades de servicios administrativos y de apoyo	0,6	1,5	0,8
Actividades profesionales, científicas y técnicas[1]	**-0,2**	**0,8**	**-0,8**

Fuente: DANE, Cuentas nacionales

Administración pública, salud y defensa

En el segundo trimestre de 2023pr, el valor agregado de la administración pública y defensa, planes de seguridad social de afiliación obligatoria; educación; actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 4,5% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2022pr.

Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos (ver tabla 12):

- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria crece 3,5%.
- Educación crece 3,9%.
- Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 6,4%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado de la administración pública y defensa, planes de seguridad social de afiliación obligatoria; educación; actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece en 3,4%, explicado por:

- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria crece 5,9%.
- Educación crece 4,0%.
- Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 0,8%.

Tabla 12. Administración pública y defensa[1]
Tasas de crecimiento en volumen[2]
Segundo trimestre 2023pr

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2023pr-II / 2022pr-II	2023pr / 2022pr	2023pr-II / 2023pr-I
Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria	3,5	1,5	5,9
Educación	3,9	2,6	4,0
Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales	6,4	6,1	0,8
Administración pública y defensa [1]	**4,5**	**3,2**	**3,4**

Fuente: DANE, Cuentas nacionales

Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios

En el segundo trimestre de 2023pr, el valor agregado de las 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 12,2% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2022pr.

Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos (ver tabla 13):

- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios crece 15,6%.
- 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 decrece 3,7%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado de las 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 decrece en 2,2%, explicado por:

- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios decrece 0,8%.
- 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 0,6%.

Tabla 13. Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios[1]
Tasas de crecimiento en volumen[2]
Segundo trimestre 2023pr

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2023pr-II / 2022pr-II	2023pr / 2022pr	2023pr-II / 2023pr-I
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios	15,6	18,2	-0,8
Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores[3]	-3,7	2,5	0,6
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades[1]	**12,2**	**15,5**	**-2,2**

Fuente: DANE, Cuentas nacionales

PIB desde el enfoque del gasto

En el segundo trimestre de 2023pr, el Producto Interno Bruto en su serie original crece 0,3% respecto al mismo periodo de 2022pr.

Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos del componente del gasto (ver tabla 14):

- Gasto en consumo final crece 1,0%.
- Formación bruta de capital decrece 24,0%.
- Exportaciones crecen 2,4%.
- Importaciones decrecen 14,5%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto decrece en 1,0%, en su serie ajustada por efecto estacional y calendario.

Esta variación se explica por la siguiente dinámica:

- Gasto en consumo final crece 2,3%.
- Formación bruta de capital decrece 13,8%.
- Exportaciones crecen 2,6%.
- Importaciones decrecen 7,6%.

Tabla 14. Componentes del gasto
Tasas de crecimiento en volumen[1]
Segundo trimestre 2023pr

Componentes del gasto	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2023pr-II / 2022pr-II	2023pr / 2022pr	2023pr-II / 2023pr-I
Gasto de consumo final[2]	1,0	1,8	2,3
Formación bruta de capital[3]	-24,0	-15,5	-13,8
Exportaciones	2,4	2,5	2,6
Importaciones	-14,5	-11,0	-7,6
Producto Interno Bruto	**0,3**	**1,7**	**-1,0**

Fuente: DANE, Cuentas nacionales

Gasto de consumo final

En el segundo trimestre de 2023pr el gasto de consumo final crece 1,0% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2022pr. Los componentes del gasto que explican este comportamiento son:

- Gasto de consumo final individual de los hogares crece 0,7%.
- Gasto de consumo final del gobierno general crece 2,5%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el gasto de consumo final crece en 2,3% en su serie ajustada por efecto estacional y calendario. Esta variación se explica por la siguiente dinámica:

- Gasto de consumo final individual de los hogares decrece 0,1%.
- Gasto de consumo final del gobierno general crece 5,3%.

Tabla 15. Gasto de consumo final
Tasas de crecimiento en volumen[1]
Segundo trimestre 2023pr

Componentes del gasto de consumo final	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2023pr-II / 2022pr-II	2023pr / 2022pr	2023pr-II / 2023pr-I
Gasto de consumo final individual de los hogares[2] [3]	0,7	1,9	-0,1
Gasto de consumo final del gobierno general	2,5	1,1	5,3
Gasto de consumo final	**1,0**	**1,8**	**2,3**

Fuente: DANE, Cuentas nacionales

Formación bruta de capital

En el segundo trimestre de 2023pr, la formación bruta de capital decrece 24,0% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2022pr . Para la serie ajustada por efecto estacional y calendario, la formación bruta de capital decrece en 13,8%, respecto al trimestre inmediatamente anterior.

Tabla 16. Formación bruta de capital[1]
Tasas de crecimiento en volumen[2]
Segundo trimestre 2023pr

Componente de la demanda	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2023pr-II / 2022pr-II	2023pr/ 2022pr	2023pr-II / 2023pr-I
Formación bruta de capital fijo	-7,8	-4,2	-5,3
Formación bruta de capital[1]	**-24,0**	**-15,5**	**-13,8**

Fuente: DANE, Cuentas nacionales

Exportaciones

En el segundo trimestre de 2023pr, las exportaciones crecen 2,4% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2022pr. Para la serie ajustada por efecto estacional y calendario, las exportaciones crecen en 2,6%, respecto al trimestre inmediatamente anterior (ver tabla 17).

Tabla 17. Exportaciones
Tasas de crecimiento en volumen[1]
Segundo trimestre 2023pr

Componente del gasto	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2023pr-II / 2022pr-II	2023pr/ 2022pr	2023pr-II / 2023pr-I
Exportaciones	**2,4**	**2,5**	**2,6**

Fuente: DANE, Cuentas nacionales

Importaciones

En el segundo trimestre de 2023pr, las importaciones decrecen 14,5% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2022pr. Para la serie ajustada por efecto estacional y calendario, las importaciones decrecen en 7,6%, respecto al trimestre inmediatamente anterior.

Tabla 18. Importaciones
Tasas de crecimiento en volumen[1]
Segundo trimestre 2023pr

Componente del gasto	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2023pr-II / 2022pr-II	2023pr/ 2022pr	2023pr-II / 2023pr-I
Importaciones	**-14,5**	**-11,0**	**-7,6**

Fuente: DANE, Cuentas nacionales

Para el mes de junio de 2023, la tasa de desempleo del total nacional fue 9,3%, lo que representó una disminución de 1,9 puntos porcentuales respecto al mismo mes de 2022 (11,3%). La tasa global de participación se ubicó en

64,3%, en junio de 2022 fue 63,7%. Finalmente, la tasa de ocupación fue 58,3%, lo que representó un aumento de 1,8 puntos porcentuales respecto al mismo mes de 2022 (56,5%).

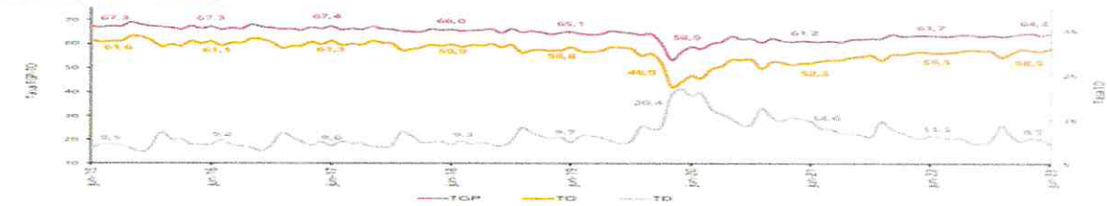


En el total nacional, la tasa de desempleo del trimestre abril - junio de 2023 fue 10,2%, lo que representó una disminución de 0,8 puntos porcentuales respecto al trimestre abril - junio de 2022 (11,0%). La tasa global de participación se ubicó en 64,3%, lo que significó un aumento de 0,6 puntos porcentuales frente al trimestre abril – junio de 2022 (63,7%). Finalmente, la tasa de ocupación fue 57,7%, lo que representó un aumento de 1,1 puntos porcentuales respecto al trimestre abril - junio de 2022 (56,7%).

Principales indicadores del mercado laboral

Junio de 2023

Gráfico 1. Tasa global de participación, ocupación y desempleo
Total nacional
Junio (2015 – 2023)



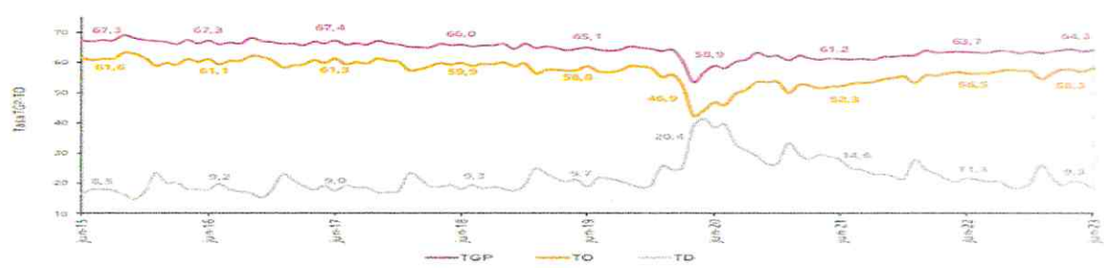
Fuente: DANE, GEIH.

Para el mes de junio de 2023, la tasa de desempleo del total nacional fue 9,3%, lo que representó una disminución de 1,9 puntos porcentuales respecto al mismo mes de 2022 (11,3%). La tasa global de participación se ubicó en 64,3%, en junio de 2022 fue 63,7%. Finalmente, la tasa de ocupación fue 58,3%, lo que representó un aumento de 1,8 puntos porcentuales respecto al mismo mes de 2022 (56,5%).

Total, nacional mensual

Para el mes de mayo de 2023, la tasa de desempleo del total nacional fue 10,5%, la tasa global de participación se ubicó en 63,9% y la tasa de ocupación fue 57,2%. En el mismo mes de 2022, estas tasas se ubicaron en 10,6%, 63,8% y 57,0%, respectivamente.

Gráfico 2. Tasa global de participación, ocupación y desempleo
Total nacional
Junio (2015 – 2023)

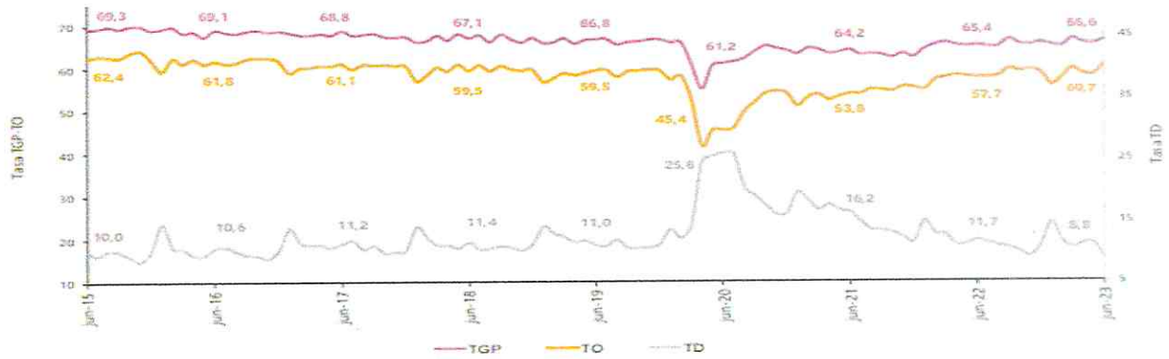


Fuente: DANE, GEIH.

Total 13 ciudades y áreas metropolitanas mensual

En junio de 2023, la tasa de desempleo en el total de las 13 ciudades y áreas metropolitanas fue 8,8%, lo que representó una disminución de 2,9 puntos porcentuales respecto al mismo mes de 2022 (11,7%). La tasa global de participación se ubicó en 66,6%, en junio de 2022 fue 65,4%. Finalmente, la tasa de ocupación fue 60,7%, lo que representó un aumento de 3,0 puntos porcentuales respecto al mismo mes de 2022 (57,7%).

Gráfico 3. Tasa global de participación, ocupación y desempleo
Total 13 ciudades y áreas metropolitanas
Junio (2015 - 2023)



Fuente: DANE, GEIH.

Total 13 ciudades y áreas metropolitanas trimestre

En el total nacional, la tasa de desempleo del trimestre abril - junio de 2023 fue 10,2%, lo que representó una disminución de 0,8 puntos porcentuales respecto al trimestre abril - junio de 2022 (11,0%). La tasa global de participación se ubicó en 64,3%, lo que significó un aumento de 0,6 puntos porcentuales frente al trimestre abril – junio de 2022 (63,7%). Finalmente, la tasa de ocupación fue 57,7%, lo que representó un aumento de 1,1 puntos porcentuales respecto al trimestre abril - junio de 2022 (56,7%).

Gráfico 4. Tasa global de participación, ocupación y desempleo
Total nacional
Abril - junio (2015 - 2023)



Fuente: DANE, GEIH.

En el trimestre abril - junio de 2023, la tasa de desempleo de las 13 ciudades y áreas metropolitanas fue 10,4%, lo que representó una disminución de 0,9 puntos porcentuales respecto al trimestre abril - junio de 2022 (11,3%). La tasa global de participación se ubicó en 66,1%, en el trimestre abril – junio de 2022 fue 65,3%. Finalmente, la tasa de ocupación fue 59,2%, lo que representó un aumento de 1,3 puntos porcentuales respecto al trimestre abril - junio de 2022 (57,9%).

Gráfico 5. Tasa global de participación, ocupación y desempleo
Total 13 ciudades y áreas metropolitanas
Abril - junio (2015 - 2023)



Fuente: DANE, GEIH.

Población ocupada según rama de actividad

En el mes de junio de 2023, el número de personas ocupadas en el total nacional fue 23.052 miles de personas. Las ramas que más aportaron positivamente a la variación de la población ocupada fueron Administración pública y defensa, educación y atención de la salud humana (1,2 puntos porcentuales); seguido de Actividades profesionales, científicas, técnicas y servicios administrativos (1,2 puntos porcentuales) y Transporte y almacenamiento (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
Junio (2022 - 2023)

Rama de actividad	Total				
	Junio 2022	Junio 2023	Distribución % 2023	Variación absoluta	Contribución en p.p.
Población ocupada	22.023	23.052	100	1.030	
Administración pública y defensa, educación y atención de la salud humana	2.584	2.853	12,4	269	1,2
Actividades profesionales, científicas, técnicas y servicios administrativos	1.554	1.820	7,9	266	1,2
Transporte y almacenamiento	1.601	1.746	7,6	146	0,7
Actividades artísticas, entretenimiento recreación y otras actividades de servicios	1.928	2.033	8,8	105	0,5
Alojamiento y servicios de comida	1.509	1.601	6,9	92	0,4
Comercio y reparación de vehículos	3.970	4.058	17,6	88	0,4
Actividades inmobiliarias	203	269	1,2	66	0,3
Industrias manufactureras	2.258	2.316	10,0	58	0,3
Actividades financieras y de seguros	394	428	1,9	34	0,2
Suministro de electricidad, gas, agua y gestión de desechos^	657	675	2,9	18	0,1
Construcción	1.625	1.627	7,1	2	0,0
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	3.264	3.256	14,1	-8	0,0
Información y comunicaciones	474	367	1,6	-107	-0,5

Fuente: DANE, GEIH.

Población ocupada según posición ocupacional

En junio de 2023, Obrero, empleado particular y Trabajador familiar sin remuneración fueron las posiciones ocupacionales que más aportaron positivamente a la variación de los ocupados en el total nacional con 4,3 y 0,4 puntos porcentuales, respectivamente.

Tabla 2. Distribución porcentual, variación absoluta y contribución a la variación de la población ocupada según posición ocupacional*
Total nacional
Junio (2022 - 2023)

Posición ocupacional	Total				
	Junio 2022	Junio 2023	Distribución % 2023	Variación absoluta	Contribución en p.p.
Población ocupada	22.023	23.052	100	1.030	
Obrero, empleado particular	9.347	10.291	44,6	944	4,3
Trabajador familiar sin remuneración	396	492	2,1	95	0,4
Patrón o empleador	569	630	2,7	60	0,3
Empleado doméstico	692	717	3,1	25	0,1
Obrero, empleado del gobierno	903	898	3,9	-5	0,0
Trabajador por cuenta propia	9.448	9.434	40,9	-14	-0,1
Jornalero o Peón	660	586	2,5	-73	-0,3

Fuente: DANE, GEIH.

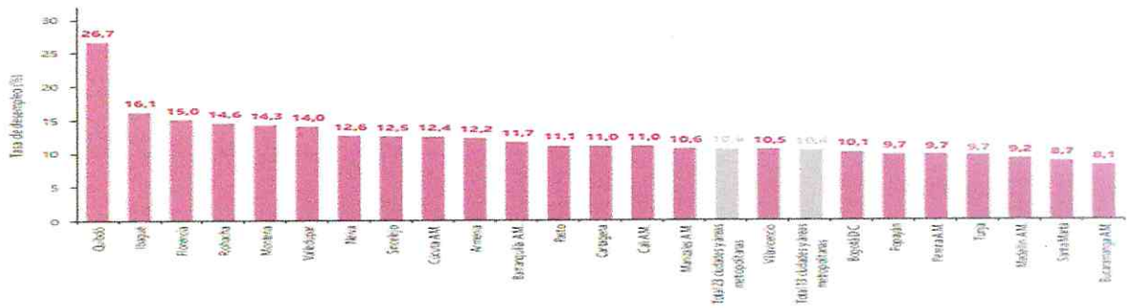
Ranking de ciudades según tasa de desempleo

ESTUDIOS PREVIOS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD

(Artículo 25 numeral 7 L. 80 de 1993 y artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015)

Para el trimestre abril – junio 2023, de las 23 ciudades y áreas metropolitanas, las que presentaron mayores tasas de desempleo fueron: Quibdó (26,7%), Ibagué (16,1%) y Florencia (15,0%). Las ciudades con menor tasa de desempleo fueron: Bucaramanga A.M. (8,1%), Santa Marta (8,7%) y Medellín A.M. (9,2%).

Gráfico 6. Tasa de desempleo según ciudades
23 ciudades y áreas metropolitanas
Abril- junio 2023



Población fuera de la fuerza laboral según tipo de actividad

Total, nacional

Para junio de 2023, la población fuera de la fuerza laboral fue 14.096 miles de personas en el total nacional. Esta población se concentró principalmente en Oficios del hogar (55,2%), y Estudiando (22,9%).

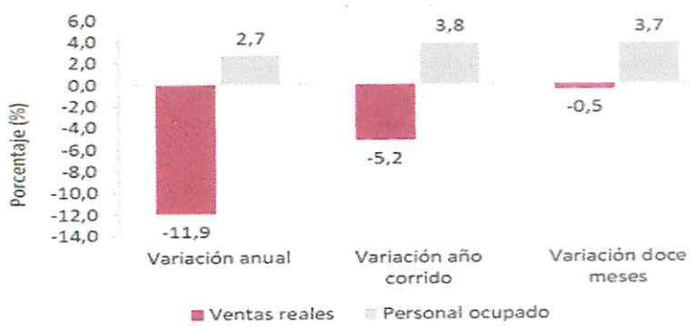
Tabla 3. Distribución porcentual, variación absoluta y contribución a la variación de la población fuera de la fuerza laboral
Total nacional
Junio (2022 - 2023)

Tipo de actividad	Total Nacional				
	Junio 2022	Junio 2023	Distribución % 2023	Variación absoluta	Contribución en p.p.
Población fuera de la fuerza laboral	14.159	14.096	100,0	-62	
Oficios del Hogar	8.017	7.788	55,2	-230	-1,6
Estudiando	3.228	3.223	22,9	-5	0,0
Otros	2.913	3.086	21,9	172	1,2

Fuente: DANE, GEIH.

Encuesta mensual de comercio (EMC)
Junio 2023

Gráfico 1. Variación anual, año corrido y doce meses de las ventas reales y el personal ocupado*
Total nacional
Junio 2023 Pr.



Fuente: DANE, EMC.

ESTUDIOS PREVIOS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD
(Artículo 25 numeral 7 L. 80 de 1993 y artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015)

1. Resultados encuesta mensual de comercio – EMC

1.1 Evolución de las principales variables total nacional

En junio de 2023, las ventas reales del comercio minorista decrecieron 11,9% y el personal ocupado creció 2,7% en relación con el mismo mes de 2022. Excluyendo el comercio de combustibles, la variación de las ventas reales del sector fue de -14,5%.

Si se comparan los resultados de junio de 2023 con los de junio de 2019 se evidencia un incremento de 11,1% en las ventas del comercio minorista y con relación al personal ocupado un crecimiento de 2,4%.

Tabla 1. Variación porcentual anual, cuatrienal, año corrido y doce meses[Pr]
Total nacional
Junio 2023

Indicador	Variación anual Junio 2023 / junio 2022	Variación año corrido Enero - junio 2023 / enero - junio 2022	Variación doce meses Julio 2022 - junio 2023 / julio 2021 - junio 2022	Variación cuatrienal Junio 2023 / 2019	Variación año corrido cuatrienal Enero - Junio 2023 / enero - Junio 2019
Total ventas comercio al por menor y vehículos	-11,9	-5,2	-0,5	11,1	17,3
Total comercio minorista y vehículos (excepto grupo CIIU 473*)	-14,6	-6,1	-1,1	10,1	17,9
Total ventas comercio al por menor sin vehículos automotores ni motocicletas	-8,8	-3,1	0,1	13,8	18,0
Total ventas comercio al por menor sin combustibles	-14,5	-6,1	-1,0	10,1	17,9
Total ventas comercio al por menor sin combustibles ni vehículos	-11,1	-3,6	-0,4	13,5	19,0
Total Personal ocupado	2,7	3,8	3,7	2,4	2,6

Fuente: DANE – EMC

Tabla 2. Variación porcentual y contribución de las ventas reales del comercio minorista según grupos de mercancías

Total nacional
Junio 2023/ junio 2022
Junio 2023/ junio 2019[Pr]

Líneas de mercancías	Junio de 2023/ Junio de 2022		Junio de 2023 / Junio de 2019	
	Variación %	Contribución PP	Variación %	Contribución PP
Total comercio minorista	**-11,9**	**-11,9**	**11,1**	**11,1**
Otros vehículos automotores y motocicletas***	-36,6	-3,3	-9,1	-0,7
Equipo de informática y telecomunicaciones para uso personal o doméstico	-37,8	-2,1	60,6	1,7
Electrodomésticos, muebles para el hogar	-37,8	-1,8	14,3	0,5
Equipos y aparatos de sonido y video	-47,1	-1,5	0,7	0,0
Vehículos automotores y motocicletas principalmente de uso de los hogares**	-16,6	-1,4	3,0	0,3
Artículos de ferretería, vidrios y pinturas	-20,1	-0,8	6,7	0,3
Prendas de vestir y textiles	-9,9	-0,5	17,9	0,9
Repuestos, partes, accesorios y lubricantes para vehículos	-4,3	-0,3	24,3	1,6
Otras mercancías para uso personal o doméstico, no especificadas anteriormente*	-9,0	-0,3	13,1	0,4
Productos farmacéuticos y medicinales	-8,2	-0,2	4,3	0,1
Combustibles para vehículos automotores	-0,8	-0,1	14,8	3,0
Calzado, artículos de cuero y sucedáneos del cuero	-7,2	-0,1	15,8	0,3
Productos para el aseo del hogar	-4,5	-0,1	18,2	0,4
Alimentos (víveres en general)	-0,2	0,0	0,6	0,1
Libros, papelería, periódicos, revistas y útiles escolares	-6,5	0,0	14,6	0,1
Artículos y utensilios de uso doméstico	0,6	0,0	37,5	0,5
Productos de aseo personal, cosméticos y perfumería	6,2	0,2	16,3	0,7
Bebidas alcohólicas, cigarros, cigarrillos y productos del tabaco	12,0	0,2	32,1	0,7
Bebidas no alcohólicas	24,4	0,2	33,1	0,4

Fuente: DANE - EMC.

Tabla 3. Variación porcentual y contribución año corrido de las ventas reales del comercio minorista según grupos de mercancías

Total nacional
Enero – junio 2023 / enero – junio 2022
Enero – junio 2023 / enero – junio 2019[Pr]

Líneas de mercancías	Enero - Junio de 2023/ Enero - Junio de 2022		Enero-Junio 2023 / enero-Junio 2019	
	Variación %	Contribución PP	Variación %	Contribución PP
Total comercio minorista	**-5,2**	**-5,2**	**17,3**	**17,3**
Vehículos automotores y motocicletas principalmente de uso de los hogares**	-15,0	-1,4	7,5	0,7
Otros vehículos automotores y motocicletas***	-14,0	-1,2	21,1	1,6
Electrodomésticos, muebles para el hogar	-17,5	-0,6	19,0	0,6
Equipo de informática y telecomunicaciones para uso personal o doméstico	-11,5	-0,6	91,2	2,5
Artículos de ferretería, vidrios y pinturas	-12,9	-0,5	12,7	0,5
Equipos y aparatos de sonido y video	-17,9	-0,3	17,6	0,3
Combustibles para vehículos automotores	-1,6	-0,3	15,1	3,1
Productos para el aseo del hogar	-7,8	-0,2	24,5	0,6
Prendas de vestir y textiles	-4,4	-0,2	24,5	1,1
Alimentos (víveres en general)	-0,9	-0,2	4,7	1,0
Productos farmacéuticos y medicinales	-5,9	-0,1	7,4	0,2
Repuestos, partes, accesorios y fabricantes para vehículos	-1,1	-0,1	21,8	1,5
Otras mercancías para uso personal o doméstico, no especificadas anteriormente*	-1,4	0,0	21,6	0,7
Calzado, artículos de cuero y sucedáneos del cuero	-1,9	0,0	21,7	0,4
Libros, papelería, periódicos, revistas y útiles escolares	4,1	0,0	7,5	0,1
Artículos y utensilios de uso doméstico	4,8	0,1	40,9	0,5
Bebidas no alcohólicas	15,0	0,2	31,8	0,4
Productos de aseo personal, cosméticos y perfumería	5,3	0,2	22,1	0,9
Bebidas alcohólicas, cigarros, cigarrillos y productos del tabaco	11,4	0,2	43,4	0,8

Fuente: DANE - EMC.

ESTUDIOS PREVIOS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD

(Artículo 25 numeral 7 L. 80 de 1993 y artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015)

Tabla 6. Variación porcentual y contribución del personal ocupado por tipo de contratación y actividad económica
Total nacional
Junio 2023/ junio 2022
Junio 2023/ junio 2019[Pr]

Tipos de contratación y actividad económica	Junio de 2023 / junio de 2022		Junio de 2023 / junio de 2019	
	Variación %	Contribución PP	Variación %	Contribución PP
Total comercio y vehículos	2,7	2,7	2,4	2,4
Total comercio y vehículos (excepto grupo CIIU 473*)	2,7		2,9	
Desagregación por tipo de contratación				
Personal permanente	6,7	4,4	8,7	5,6
Personal temporal directo	-4,2	-1,0	-7,9	-1,8
Personal temporal contratado a través de empresas	-8,4	-0,8	-9,9	-0,9
Personal Aprendices	0,3	0,0	-14,4	-0,4
Desagregación por actividad económica				
4711 -472. No especializados con surtido compuesto principalmente por alimentos y especializados en la venta de alimentos.	5,2	2,1	5,1	2,1
4719. No especializados con surtido compuesto principalmente por productos diferentes de alimentos, bebidas y tabaco.	0,6	0,0	9,2	0,5
4773. Productos farmacéuticos, medicinales, odontologicos; articulos de perfumería, cosméticos y de tocador	5,7	0,4	19,5	1,3
4731. Comercio al por menor de combustible para automotores.	2,1	0,2	-3,1	-0,2
4530. Partes, piezas (autopartes) y accesorios (lujos) para vehículos automotores	3,3	0,2	3,3	0,1
4511. Vehículos automotores nuevos	1,6	0,1	1,3	0,1
4541. Motocicletas y de sus partes, piezas y sus accesorios.	2,9	0,1	15,7	0,3
4774. Otros productos nuevos en establecimientos especializados.	4,4	0,1	-5,7	-0,1
474. Equipos de informática y comunicaciones en establecimientos especializados.	2,3	0,0	11,6	0,1
4732. Comercio al por menor de lubricantes, aditivos y productos de limpieza para vehículos automotores.	2,3	0,0	-5,0	0,0
4771 - 4772. Prendas de vestir y sus accesorios. Calzado y artículos sucedáneos al cuero en establecimientos especializados.	0,0	0,0	-6,7	-0,7
476. Artículos culturales y de entretenimiento en establecimientos especializados.	-0,7	0,0	-16,5	-0,3
475. Otros enseres domésticos en establecimientos especializados.	-4,1	-0,4	-7,7	-0,8

Fuente: DANE – EMC.

La variación de las ventas totales en términos nominales del comercio al por menor (División 47 de la CIIU Rev. 4 A.C.) en junio de 2023, frente a junio de 2022 fue de 4,8%, las ventas realizadas a través de comercio electrónico variaron -45,2%.

En el primer semestre de 2023, en comparación con el mismo periodo del año 2022, la variación de las ventas del comercio al por menor (División 47 de la CIIU Rev. 4 A.C.) fue de 10,4%, las ventas realizadas a través de comercio electrónico variaron -17,4% y contrarrestaron 0,5 puntos porcentuales a esta variación.

En junio de 2023 las ventas realizadas a través de comercio electrónico por las empresas dedicadas al comercio al por menor (División 47 de la CIIU Rev. 4 A.C.) participaron con 2,2% en las ventas totales de estas empresas; mientras que para junio de 2022 la participación del comercio electrónico en las ventas fue de 4,2%.

Tabla 8. Principales indicadores de las ventas nominales totales y según canal de comercialización del comercio al por menor (División 47 de la CIIU Rev. 4 A.C.)
Total nacional*

Junio 2023/ junio 2022pr

Indicador	Variación anual Junio 2023 / junio 2022	Contribución (pp)	Variación año corrido Enero - junio 2023 / enero - junio 2022	Contribución (pp)	Participación en las ventas totales de Junio 2023	Participación en las ventas totales de Junio 2022
Ventas totales	4.8	4.8	10.4	10.4	100.0	100.0
Ventas realizadas a través de comercio electrónico [a]	-45.2	-1.9	-17.4	-0.5	2.2	4.2
Ventas realizadas a través de canales diferentes al comercio electrónico [b]	7.0	6.7	11.2	10.9	97.8	95.8

Fuente: DANE – EMC.

Tabla 9. Principales indicadores de las ventas totales y según canal de comercialización del comercio al por menor (División 47 de la CIIU Rev. 4 A.C.)

Total nacional*
Junio 2023 / junio 2019 Pr

Indicador	Variación cuatrienal Junio 2023 / 2019	Contribución (pp)	Variación año corrido cuatrienal Enero - Junio 2023 / enero - Junio 2019	Contribución (pp)
Ventas totales	49,1	49,1	53,4	53,4
Ventas realizadas a través de comercio electrónico [a]	160,9	2,0	175,5	2,0
Ventas realizadas a través de canales diferentes al comercio electrónico [b]	47,7	47,1	52,0	51,4

Fuente: DANE – EMC

2. Comercio al por menor por departamentos

2.1 Variación anual

Junio 2023/ junio 2022
Junio 2023/ junio 2019

Tabla 10. Variación de las ventas minoristas reales y el personal ocupado sin combustibles ni lubricantes
Siete dominios departamentales
Junio 2023/ junio 2022
Junio 2023/ junio 2019[Pr]

Departamento	Junio de 2023 / junio de 2022				Junio de 2023 / junio de 2019			
	Ventas		Personal ocupado		Ventas		Personal ocupado	
	Variación %	Contribución PP	Variación %	Contribución PP	Variación %	Contribución PP	Variación %	Contribución PP
Total comercio minorista y vehículos (excepto grupo 473*)	**-14,6**	**-14,6**	**2,7**	**2,7**	**10,1**	**10,1**	**2,9**	**2,9**
Bogotá D.C.	-17,3	-5,6	0,9	0,2	5,1	1,7	-3,9	-1,1
Cundinamarca	-21,8	-1,6	2,0	0,1	39,1	2,1	7,6	0,4
Antioquia	-9,5	-1,4	1,8	0,3	15,0	2,3	2,4	0,4
Valle del Cauca	-11,7	-1,2	4,3	0,5	0,6	0,1	-2,7	-0,4
Atlántico	-13,8	-0,7	3,1	0,2	12,3	0,6	10,6	0,7
Santander	-12,9	-0,5	4,1	0,2	15,5	0,5	12,8	0,5
Otros departamentos	-13,5	-3,6	4,0	1,2	10,3	2,8	8,2	2,3

Fuente: DANE – EMC.
Pr: Preliminar
*Establecimientos especializados en la venta de combustibles y lubricantes. Este subtotal es comparable al total comercio minorista y vehículos que se obtiene eliminando la actividad 473 (tabla 6).

Ventas reales

En junio de 2023, frente al mismo mes de 2022, las ventas reales del comercio minorista, excluyendo las empresas del grupo CIIU 473 (Comercio al por menor de combustible, lubricantes, aditivos y productos de limpieza para automotores, en establecimientos especializados), disminuyeron 14,6%. Según los departamentos desagregados, la mayor contribución negativa a las ventas del comercio minorista sin combustibles ni lubricantes se registró en Bogotá D.C., aportando -5,6 puntos porcentuales, seguido de Cundinamarca, con un aporte de -1,6 puntos porcentuales.

Al comparar junio de 2023 frente a junio de 2019 la variación fue de 10,1%.

Personal ocupado

En junio de 2023 frente a junio de 2022, la contratación de personal por parte del comercio minorista sin combustibles ni lubricantes creció 2,7%, todos los dominios departamentales presentaron variaciones positivas.

La variación en el personal ocupado fue de 2,9% al comparar junio de 2023 frente al mismo mes del año 2019.

2.2 Variación año corrido

Enero – junio 2023 / enero – junio 2022
Enero – junio 2023 / enero – junio 2019

Tabla 11. Variación año corrido de las ventas minoristas reales sin combustibles ni lubricantes y personal ocupado
Siete dominios departamentales
Enero – junio 2023 / enero – junio 2022
Enero – junio 2023 / enero – junio 2019Pr

Departamento	Enero - junio 2023/ enero - junio de 2022				Enero - junio 2023 / enero - junio de 2019			
	Ventas		Personal ocupado		Ventas		Personal ocupado	
	Variación %	Contribución PP	Variación %	Contribución PP	Variación %	Contribución PP	Variación %	Contribución PP
Total comercio minorista y vehículos (excepto grupo 473*)	**-6,1**	**-6,1**	**4,0**	**4,0**	**17,9**	**17,9**	**3,1**	**3,1**
Bogotá D.C.	-6,5	-2,1	1,7	0,4	16,1	5,2	-3,7	-1,0
Antioquia	-5,5	-0,9	2,7	0,4	19,2	2,9	2,7	0,5
Valle del Cauca	-7,0	-0,7	6,7	0,8	5,3	0,6	-3,0	-0,4
Cundinamarca	-10,1	-0,7	3,4	0,2	44,9	2,4	8,3	0,4
Atlántico	-4,8	-0,2	5,3	0,3	20,5	1,0	13,2	0,8
Santander	-4,1	-0,1	6,1	0,3	23,7	0,8	14,0	0,6
Otros departamentos	-5,1	-1,4	5,2	1,5	17,9	4,8	7,7	2,2

Fuente: DANE – EMC
Pr: Preliminar.

Ventas reales

En el primer semestre de 2023 en comparación con el mismo periodo del 2022, las ventas reales del comercio minorista, excluyendo las empresas del grupo CIIU 473 (Comercio al por menor de combustible, lubricantes, aditivos y productos de limpieza para automotores, en establecimientos especializados), disminuyeron 6,1%. Según los departamentos desagregados, la principal contribución negativa a las ventas del comercio minorista sin combustibles ni lubricantes se registró en Bogotá D.C., con -2,1 puntos porcentual.

Al comparar las ventas del primer semestre de 2023, frente al mismo periodo del 2019, la variación fue de 17,9%.

Personal ocupado

Para el primer semestre de 2023 en comparación con el mismo periodo del 2022, la contratación de personal por parte del comercio minorista sin combustibles ni lubricantes aumentó 3,1%. De los dominios departamentales desagregados, la mayor contribución positiva se presentó en Valle del Cauca con 0,8 puntos porcentuales.

Al comparar el primer semestre de 2023, frente al mismo periodo del 2019, la variación del personal ocupado es de 3,1%.

3.Grandes almacenes e hipermercados minoristas (GAHM)

Tabla 12. Variación porcentual de las ventas nominales y personal ocupado en grandes almacenes e hipermercados minoristas
Total nacional[Pr]
Junio 2023 / junio 2022
Junio 2023 / junio 2019

Porcentaje (%)

Indicador	Anual - cuatrienal		Corrido anual - corrido cuatrienal	
	Jun 2023 / jun 2022	Jun 2022 / jun 2019	Ene - jun 2023/ ene - jun 2022	Ene - jun 2022/ ene - jun 2019
Ventas nominales	1,6	56,1	11,3	66,1
Personal ocupado	2,7	4,9	4,1	5,7

Fuente: DANE – EMC
Pr: preliminar

Ventas nominales

En junio de 2023 las ventas nominales del comercio minorista en los grandes almacenes e hipermercados alcanzaron un total de $9,0 billones, lo que significó un aumento de 1,6%, frente a junio de 2022.

En primer semestre del 2023, las ventas nominales del comercio minorista en los grandes almacenes e hipermercados ascendieron a $53,3 billones, lo que significó un aumento de 11,3%, frente al mismo periodo del año 2022.

Si se comparan las ventas nominales de grandes almacenes e hipermercados minoristas del comercio al por menor de junio de 2023 con las de junio de 2019, se observa una variación de 56,1%. Para los seis primeros meses de 2023 frente al mismo periodo de 2019 la variación fue de 66,1%.

Personal ocupado

En junio de 2023 el personal ocupado por los grandes almacenes e hipermercados minoristas alcanzó un total de 222.043 personas, lo que significó un aumento de 2,7%, frente a junio de 2022. Para el primer semestre del año 2023 en promedio se ocuparon 222.198 personas, lo que significó un aumento de 4,1%, frente a lo corrido de enero a junio del 2022.

Si se compara el personal ocupado por los grandes almacenes e hipermercados minoristas del comercio al por menor en junio de 2023 con junio de 2019, se presenta una variación de 4,9%.

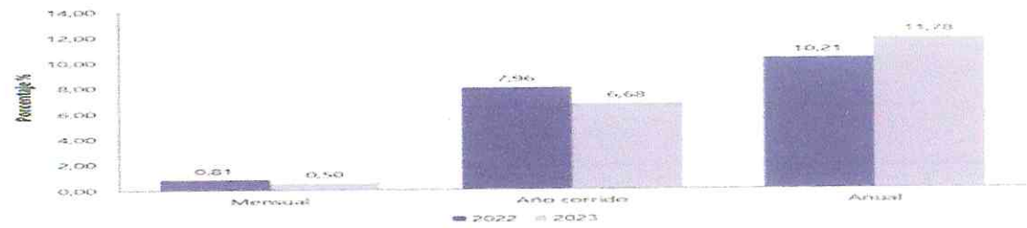
Información julio 2023

En julio de 2023 la variación mensual del IPC fue del 0,50%.

IPC	Julio					
	Variación Mensual		Variación Año corrido		Variación Anual	
	2023	2022	2023	2022	2023	2022
IPC total	0,50	0,81	6,68	7,96	11,78	10,21

Índice de Precios al Consumidor (IPC)
Julio 2023

Gráfico 1. IPC Variaciones
Total Nacional
Julio 2022 - 2023



Fuente: DANE, IPC.

4. Comercio al por mayor nacional

4.1 Variación anual margen comercial

Junio 2023/ junio 2022
Junio 2023/ junio 2019

La variación del margen comercial (ventas - costo de la mercancía vendida) del comercio al por mayor (División 46) fue 1,6% para el mes de junio de 2023 en relación con junio de 2022. Para este mes dos (2) de los tres (3) dominios de publicación presentaron variaciones positivas, siendo el margen comercial del comercio de Productos farmacéuticos, medicinales, cosméticos y de tocador, el que presentó la mayor contribución al total de la división con 4,3 puntos porcentuales, seguido de Materias primas agropecuarias; Alimentos bebidas y tabaco; Artículos y enseres domésticos exceptuando productos farmacéuticos, medicinales, cosméticos, con 1,3 puntos porcentuales.

Si se compara el margen comercial del comercio al por mayor de junio de 2023 frente a junio de 2019, se evidencia que se registró una variación cuatrienal de 46,3% y los tres (3) dominios de publicación presentaron variación positiva.

Tabla 13. Variación del margen comercial mayorista nominal y personal ocupado
Total nacional
Junio 2023 / junio 2022
Junio 2023 / junio 2019pr

Dominio CIIU Rev. 4 A. C.	Margen comercial		Personal		Margen comercial		Personal	
	Jun 2023 /jun 2022				Jun 2023 /jun 2019			
Código - Descripción	Var (%)	Cont. (pp)	Var (%)	Cont. (pp)	Var (%)	Cont. (pp)	Var (%)	Cont. (pp)
Total comercio al por mayor	**1,6**	**1,6**	**1,0**	**1,0**	**46,3**	**46,3**	**5,2**	**5,2**
462 - 463 - 4641 - 4642 - 4643 -4644 - 4649. Materias primas agropecuarias; Alimentos bebidas y tabaco; Artículos y enseres domésticos exceptuando productos farmacéuticos, medicinales, cosméticos y de tocador.	4,1	1,3	0,1	0,0	53,9	17,0	3,0	1,0
4645. Productos farmacéuticos, medicinales, cosméticos y de tocador.	18,0	4,3	4,3	0,9	50,5	13,7	17,6	3,5
465 - 466 - 469. Maquinaria y equipo, especializado en otros productos; No especializado.	-9,4	-4,1	0,2	0,1	37,8	15,7	1,6	0,8

Fuente: DANE – EMC
Pr: preliminar

Variación y contribución mensual por divisiones de gasto

En el mes de julio de 2023, el IPC registró una variación de 0,50% en comparación con junio de 2023, cuatro divisiones se ubicaron por encima del promedio nacional (0,50%): Transporte (1,07%), Restaurantes y hoteles (0,68%), Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,62%) y por último, Salud (0,54%). Por debajo se ubicaron: Prendas de vestir y calzado (0,46%), seguido de Bebidas alcohólicas y tabaco (0,46%), Recreación y cultura (0,33%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (0,22%), Alimentos y bebidas no alcohólicas (0,22%), Bienes y servicios diversos (0,07%), Educación (0,01%) y, por último, Información y comunicación (-0,02%).

ESTUDIOS PREVIOS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD

(Artículo 25 numeral 7 L. 80 de 1993 y artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015)

Cuadro 1. IPC Variación y contribución mensual
Según divisiones de gasto
Julio 2022 - 2023

		2022		2023	
Divisiones de Gasto	Peso (%)	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales
Transporte	12.93	0.96	0.12	1.07	0.14
Restaurantes y hoteles	9.43	0.83	0.08	0.68	0.07
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33.12	0,56	0.18	0.62	0.19
Salud	1.71	0.88	0.01	0.54	0.01
TOTAL	100.00	0.81	0.81	0.50	0.50
Bebidas alcohólicas y tabaco	1.70	0,23	0.00	0.46	0.01
Prendas de vestir y calzado	3.98	3,60	0.12	0.46	0.01
Recreación y cultura	3.79	0.31	0.01	0.33	0.01
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15.05	1.17	0.22	0.22	0.04
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4.19	0.75	0.03	0.22	0.01
Bienes y servicios diversos	5.36	0,53	0.03	0.07	0.00
Educación	4.41	0,00	0.00	0.01	0.00
Información y comunicación	4.33	0,09	0.00	-0.02	0.00

Fuente: DANE, IPC

Los mayores aportes a la variación mensual del IPC (0,50%), se ubicaron en las divisiones de: Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles, Transporte, Restaurantes y hoteles y Alimentos y bebidas no alcohólicas, las cuales aportaron 0,45 puntos porcentuales a la variación total.

Variación y contribución año corrido por divisiones de gasto

En julio de 2023 en comparación con junio de 2023, la variación de las subclases que más aportaron al índice total fueron: combustibles para vehículos (4,84%), comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio (0,80%), arriendo imputado (0,45%), frutas frescas (4,96%), suministro de agua (2,41%), arriendo efectivo (0,45%), servicios relacionados con la copropiedad (2,02%), carne de aves (1,50%), electricidad (0,51%) y tomate (8,42%). Las subclases con los mayores aportes negativos a la variación fueron: papas (-9,35%), plátanos (-2,65%), quesos y productos afines (-1,95%), gas (-0,95%) y aceites comestibles (-1,33%).

Cuadro 2. IPC Variación y contribución mensual
Por principales subclases
Julio 2023

Subclase	Variación (%)	Contribución Puntos porcentuales
Combustibles para vehículos	4.84	0.14
Comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio	0.80	0.06
Arriendo imputado	0.45	0.06
Frutas frescas	4.96	0.05
Suministro de agua	2.41	0.05
Arriendo efectivo	0.45	0.04
Servicios relacionados con la copropiedad	2.02	0.02
Carne de aves	1.50	0.02
Electricidad	0.51	0.02
Tomate	8.42	0.01

Fuente: DANE, IPC.

ESTUDIOS PREVIOS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD
(Artículo 25 numeral 7 L. 80 de 1993 y artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015)

Precio histórico del Salario Mínimo

Año	Salario Mínimo (Pesos Colombianos)	Acción
Salario Mínimo 2024	Por definir	Más
Salario Mínimo 2023	$ 1,160,000	Más
Salario Mínimo 2022	$ 1,000,000	Más
Salario Mínimo 2021	$ 908,526	Más
Salario Mínimo 2020	$ 877,803	Más
Salario Mínimo 2019	$ 828,116	Más
Salario Mínimo 2018	$ 781,242	Más
Salario Mínimo 2017	$ 737,717	Más
Salario Mínimo 2016	$ 689,455	Más
Salario Mínimo 2015	$ 644,350	Más

https://www.salariominimocolombia.net/historico/

El monto del **salario mínimo para el año 2023 quedó en $ 1'160.000 de pesos (Un millón ciento sesenta mil pesos) con un auxilio de transporte de $ 140.606 pesos ($ 1'300.606 pesos de salario + auxilio de transporte)** y fue acordado entre los sindicatos, gremios y el gobierno nacional el 15 de diciembre. Con la TRM del 15 de diciembre de 2022, el salario mínimo 2023 en Colombia **equivale a $242.77 dólares estadounidenses ($272.19 dólares si se incluye el subsidio de transporte).**



Fuente: https://dolar.wilkinsonpc.com.co/divisas/dolar.html

ESTUDIOS PREVIOS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD
(Artículo 25 numeral 7 L. 80 de 1993 y artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015)



Acuerdo	Paises involucrados	Tipo de acuerdo
Asociación Europea de Libre Comercio (AELC-EFTA)	Suiza Noruega Islandia Liechtenstein	Acuerdo de libre comercio de manera bilateral
Alianza del Pacífico	Chile Perú Mexico	Mecanismo de articulación política, económica y de cooperación e integración.
Comunidad Andina (CAN)	Perú Ecuador Bolivia	Acuerdo comercial de manera bilateral
Mercosur	Argentina Brasil Paraguay Uruguay	Acuerdo de complementación económica. Comercio bilateral
Triangulo Norte	Guatemala El Salvador Honduras	Acuerdo comercial de manera bilateral
Acuerdo de Complementación Económica (ACE)	Chile	Acuerdo que incorpora disciplinas en servicios, compras públicas, inversión, compromisos de materia laboral y
Caricom	Trinidad y Tobago Jamaica Barbados Guyana Antigua y Barbuda Belice Dominica Granada Mozerrat San Cristóbal y Nieves Santa Lucía San Vicente Las Granadinas	Comercio y cooperación económica y técnica.

Fuente. Informe Ministerio de Industria y Turismo. 2018.

2. Técnico

Los estipulados en los estudios previos.

3. Regulatorio

Artículo 2º de la Constitución Política de 1991, se precisa que son fines esenciales del Estado, entre otros, servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la Constitución; asegurar la convivencia pacífica y la vigencia de un orden justo, indicándose que las autoridades de la República están instituidas para proteger a todas las personas residentes en Colombia, en su vida, honra, bienes, creencias y demás derechos y libertades, así como para asegurar el cumplimiento de los deberes sociales del Estado y de los particulares.

Artículo 315 superior, son atribuciones del alcalde entre otras, conservar el orden público en el municipio, de conformidad con la ley y las instrucciones y órdenes que reciba del Presidente de la República y del respectivo gobernador, siendo el alcalde la primera autoridad de policía del municipio.

Ley 1341 de 2009 "*Por la cual se definen principios y conceptos sobre la sociedad de la información y la organización de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones —TIC, se crea la Agenda Nacional de Espectro y se dictan otras disposiciones*", en su artículo 2º establece lo siguiente:

"PRINCIPIOS ORIENTADORES. La investigación, el fomento, la promoción y el desarrollo de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones son una política de Estado que involucra a todos los sectores y niveles de la administración pública y de la sociedad, para contribuir al desarrollo educativo, cultural, económico, social y político e incrementar la productividad, la competitividad, el respeto a los Derechos Humanos inherentes y la inclusión social.

ESTUDIOS PREVIOS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD
(Artículo 25 numeral 7 L. 80 de 1993 y artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015)

Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones deben servir al interés general y es deber del Estado promover su acceso eficiente y en igualdad de oportunidades, a todos los habitantes del territorio nacional."

Así mismo, el artículo 5° de la misma Ley establece:

"ARTICULO 5°. LAS ENTIDADES DEL ORDEN NACIONAL Y TERRITORIAL Y LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES – TIC. Las entidades del orden nacional y territorial promoverán, coordinaran y ejecutaran planes, programas y proyectos tendientes a garantizar el acceso y uso de la población, las empresas y las entidades públicas a las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. Para tal efecto, dichas autoridades incentivaran el desarrollo de infraestructura, contenidos y aplicaciones, así como la ubicación estratégica de terminales y equipos que permitan acceder a las aplicaciones tecnológicas que beneficien a los ciudadanos, en especial a los vulnerables y de zonas marginadas del País."

B. ESTUDIO DE LA OFERTA

1. Identificación de Proveedores.

La guía para para la elaboración de estudio de sector, concierta qué; la Alcaldía Municipal de Montería debe identificar los proveedores en el mercado del bien, obra o servicio, así como sus principales características como tamaño empresarial, ubicación, esquemas de producción y comportamiento financiero. Esta identificación permite determinar posibles Riesgos de colusión y también establecer el poder de negociación de los proveedores, el cual está relacionado con el número de competidores presentes en el mercado y las participaciones de cada uno en el mercado.

MAKRO COMPUTO S.A.	INVERSIONES CABALLERO LTDA.
INTCOMEX COLOMBIA S. A. S.	COMERCIALIZADORA DACOM S.A. EN REORGANIZACION
PROYECTOS VERTIZE SAS	CDI EXHIBICIONES SAS
TEK SOLUCIONES TECNOLOGICAS SAS	CDM EQUIPOS S.A.
SOLUTIONS 2 GO COLOMBIA LLC SUCURSAL COLOMBIA	DIPARCO S.A.S
LENOVO GLOBAL TECHNOLOGY (ASIA PACIFIC) SUCURSAL COLOMBIA	DISTRICOM DE COLOMBIA S.A.S.
EPSON COLOMBIA LTDA	INGENIERIA SERVICIOS RESPUESTOS Y MANTENIMIENTOS AIRE ACONDICIONADO S.A
MPS MAYORISTA DE COLOMBIA SA	PACIFIC CELL LTDA EN REORGANIZACION
POLUX SUMINISTROS SAS EN REORGANIZACION	XOREX DE COLOMBIA SAS
DELL COLOMBIA INC	ITALDEC SAS
SED INTERNATIONAL DE COLOMBIA SAS	OCEASN SUPPLY DEPOT LTDA
OFIPARTES S.A.	MSL DISTRIBUCIONES & CIA SAS
PRODISUR SA	INVERSER LTDA INVERSIONES Y SERVICIOS
CANAL DIGITAL S.A.	CASTOR DATA SAS
SINGULAR COMUNICACIONES S.A. SINGULARCOM S.A.	KAMALEON LTDA
IMA INDUSTRIA DE ARTICULOS DE MADERA S A EN REORGANIZACION	MAKRO OFFICE LTDA.
NCR COLOMBIA LTDA	COMPUTADORES Y SOLUCIONES CAD DE COLOMBIA S. A. S.
SOCODA SAS	DISCOVERY ENTERPRISE BUSINESS S A S EN REORGANIZACION
REJIPLAS S.A.S	REDCOMPUTO LTDA
LENOVO (ASIA PACIFIC) LIMITED SUCURSAL COLOMBIA	DIRTY OFF LTDA
ADISTEC COLOMBIA SAS	AEI ARQUITECTURA E INTERIORES SAS

ESTUDIOS PREVIOS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD

(Artículo 25 numeral 7 L. 80 de 1993 y artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015)

I SHOP COLOMBIA SAS	PANAMPROJECT S.A.S
MAC CENTER COLOMBIA SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA	GESTION RURAL Y URBANA SAS
CONTINENTAL TIRE COLOMBIA SAS	CEL UNION LTDA
APPLE COLOMBIA S.A.S	DATUM INGENIERIA SAS
AGUSTIN TORRES Y CIA LTDA	MODERLINE SAS
MANUFACTURAS DE MADERAS MADUFAR LTDA	I2 SISTEMAS Y SEGURIDAD INFORMATICA LTDA.
JORDAN SAS EN REORGANIZACION	SALES AND SERVICES TECHNOLOGY SYSTEMS SAS
IUTUM COLOMBIA	NUEVA ERA SOLUCIONES SAS
KYROS MUEBLES Y DISEÑOS LTDA	XSYSTEM LTDA
MICRONET SAS	GRUPO STONCOR SOCIEDAD ANÓNIMA DE CAPITAL VARIABLE
CONSTRUCTORA ARAWAK S A S	SOFTWEB ASESORES S.A.S.
DURATA SAS EN REORGANIZACION	INBIMA SAS
SERVER SOLUTION S A S EN REORGANIZACION	COMPUTELSYSTEM
COMPUTADORES DE LA COSTA SAS	SIMCO SR SAS
GOMEZ ARBOLEDA FRIO AIRE SAS	TELEPLUS S.A.S.
GLOBAL NETWORKS SOLUTIONS SAS	EDICIONES MEDICAS LATINOAMERICANAS SAS
CONTRUCTORA JEINCO SAS	SISTEMAS Y ACCESORIOS SAS
MES DE OCCIDENTE SAS	AMPLEX DE COLOMBIA COMPAÑIA SAS
MADERAS Y ALAMBRES S.A.S.	MAGNETIC S.A.S.
METALICOS JOTAVEL EN REORGANIZACION	KEY MARKET S.A.S EN REORGANIZACION
METALICAS APOLO LTDA EN REORGANIZACION	TINCORP COLOMBIA SAS
INTER TASK SAS	ICOMMERCE SAS
COMERCIALIZADORA EASY SAS	SOLUTIONS GROUP SAS
INTERNET SOLUTIONS LTDA	VIALAMBRE LTDA.
A ROMERO P S A S	INVERSIONES MASLER SAS
VITA HOME SAS	PANEL ROCK COLOMBIA S.A.
TECHNYCOM S.A.S	RGD AIRE ACONDICIONADO S A S
SYSTEM SOLUTIONS DE COLOMBIA S.A.S.	DIESTRA BRANDS & RETAIL S.A.S.
PROVIDER CIA SAS	EZGO S.A.
OMEGA INGENIEROS SAS	MADERTECH S.A.S
ACONDICIONAR INGENIEROS SAS	DJA CONSTRUCCIONES S.A.S
SERVIREFRIAIRE S.A.	HIGH CLASS CORPORATION SA EN REORGANIZACION
RM SISTEMAS S.A.S	QTECH S A S.
TOLENTINO S.A.S	E TRAINING SAS EN REORGANIZACION
MUEBLES BOVEL LTDA	TEXIN LTDA
GREXCO PROGRAMADORES SAS EN ACUERDO DE REESTRUCTURACION	SOLUCIONES TECNOLOGIA Y SERVICIOS SA
COMERCIAL Y SERVICIOS AYRE S.A EN REORGANIZACION	NSDIS ANIMATION SOFTWARE SA
THERMOANDINA SAS	HIDRAULICA Y SANEAMIENTO S.A.
C C CONSTRUCCIONES Y COMUNICACIONES S.A.S	ARTEFACTOS AMERICAN SAS

ESTUDIOS PREVIOS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD
(Artículo 25 numeral 7 L. 80 de 1993 y artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015)

MAC TOOLS SAS	INDUSTRIAS CRUZ HERMANOS SA EN REORGANIZACION
S&A INGENIERIA DE SERVICIOS LTDA	MOBLICENTRO LIMITADA
PROYECFORMAS LTDA EN REORGANIZACION	TORNILLERIA INDUSTRIA LTDA
NEX COMPUTER SA	HIMHER Y CIA SA SOCIEDAD DE FAMILIA
A R C SOFTWARE S A S	MAICROTEL SAS
SERVEX COLOMBIA SAS	MUEBLES Y PLATICOS SAS
II.M. INDUSTRIAL DE MADERAS SAS	CIBERGENIUS SAS
MUEBLES Y ACCESORIOS S.A.S.	INVERSIONES GUERFOR S.A
AVS COLOMBIA SAS	SERIES LTDA
OFFIBANK Y CIA SAS	CONTRACT S.A.
METALICAS SNAIRE LTDA	LEXCO S.A.
JAAM SA	CARVEL SA INGENIEROS CONTRATISTAS
NEMESIS ASOCIADOS SA	ASYCO SAS
PROMOTORA NUEVO CLUB DE CAMPO SA	COMUNICACIONES DE SANTANDER SAS
COMUNICACION MOVIL SA	METALICAS JEP S.A
DISMEC SAS	SECAR INGENIEROS SA
CONTINENTAL DE SISTEMAS LTDA	AIRE CARIBE S.A.
MULTIPROYECTOS S A	VALSATEX S.A.S.
INDUSTRIAS METAL MADERA INMEMA LTDA	AACER SAS
INDUSTRIAS CRUZ CANON LIMITADA EN REORGANIZACION	ADRIANO DIAZ Y CIA LTDA
COMERCIAL DE VIDRIO Y ALUMINIO LIMITADA	MUMA S.A.S.
PROSESCO INGENIEROS SANITARIOS SAS	FELOT SA
TEXSAL S.A.S	SCANFORM S.A.S.
QUADDRIX TECHNOLOGY SAS	IGNACIO SOTO CORREA Y CIA S. EN C. INDUSTRIAS TECNIMUEBLES
CLICK OFFICE SAS	LINEAS Y DISEÑOS SAS
SEVILLA SAS	COMERCIAL Y SERVICIOS LARCO SAS
HERITAGE GROUP SAS EN REORGANIZACION	DEMETALICOS SAS
JR MONTAJES Y SOLUCIONES DE INGENIERIA S.A.S.	GAMMA INGENIEROS SAS
IMPACT LATIN AMERICA SAS	LAMICOLOR LTDA
EDUMEDIA SAS	MICROHOME LTDA
INGENIERIA Y CIA SAS	BLACK HAT ARCHETYPE SAS BHA SAS
JAWAN FOR SOUTH AMERICAN SERVICES TECHNOLOGY AND SYSTEM S.A.S.	SOFTWARE AUTOMATION AND TECHOLOGY LTDA
FORMETACOL S.A.S. EN REORGANIZACION	LA CASA DE LA UPS S.A.S
REGIONAL ING Y CIA SAS	SISTEMAS COMERCIALES SYSCOM SA
VARFAL DE COLOMBIA SAS	TECMOVIL COMUNICACIONES S.A., EN REORGANIZACION
AIRENET SOLUCIONES EN AIRE ACONDICIONADO S.A.S	MARMOLES ARTESANIAS Y FURAS LTDA
CENTRO DE EXPERIENCIA MEDELLIN SAS	IKONO TECH S.A., EN REORGANIZACION
ALUMINIOS Y VIDRIOS X METRO SAS	TECHNOLOGY STORE 2006 S.A.S
BAESCOS FASHION S.A.S. EN REORGANIZACION	TERASYS S.A.
PERMASTEELISA COLOMBIA SAS	INGEAR CONSTRUCCIONES SAS
OROZCONSTRUCCIONES SAS	PROYECTOS TECNOLOGICOS INTEGRALES LTDA

ESTUDIOS PREVIOS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD
(Artículo 25 numeral 7 L. 80 de 1993 y artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015)

ASESORIAS INDUSTRIALES SANTAFE SA	SERVIR INGENIEROS EU
APP MOVIL SAS EN REORGANIZACION	DICO EXHIBICION Y DISEÑO COMERCIAL SAS
VIDRIOS Y ALUMINIOS ARQUITECTONICOS ALUCAR SAS	HECHO EN COLOMBIA DISEÑADORES LTDA
MCAFEE COLOMBIA LTDA	DAMIS SA
SIM CONSULTORES S.A.S	S&M SOLUCIONES Y MANTENIMIENTOS SAS
HIDRO-CONSTRUCCIONES LIMITADA	DATOS MOVILES EN LINEA LTDA
MANUFACTURAS SUMAPAZ SA	POOL SECURITY SOLUTION SAS
DUCON S.A.S	LEFCOM SAS
COLOMBIANA DE SOFTWARE Y HARDWARE COLSOF S.A.	OUTSOURCING INTEGRAL DE SERVICIOS ADMINISTRATIVOS SAS
FRANCISCO MARTINEZ SAS	INGELLIGENCE IT SAS
EHR SA	ELITEK S.A.S EN REORGANIZACION
LINEADATASCAN S.A.	TECNOPROCESOS S.A.S., EN REORGANIZACION
FIRE PROTECTION DE COLOMBIA S.A.	SMART PHONE S.A.S
TECNOLOGIA INFORMATICA TECINF S A S	COMERCIALIZADORA DE ACABADOS DE OCCIDENTE LTDA
HIDROOBRAS SA	EVOLUCION MAYORISTA S.A.S. EN REORGANIZACION
LINALCA INFORMATICA S.A.	FRUTOS DE JERICO S.A.S.
DOTAESCOL LTDA	NEOSECURE COLOMBIA SAS
INDUSTRIA DE MUEBLES DEL VALLE S.A.	ARTEMARMOL COLOMBIA SAS
DISELCO S.A.	SCN SAS
MUEBLEIDEAS S.A.S.	AVCOM COLOMBIA S A S
SUCOMPUTO SAS SUCOMPUTO INFRAESTRUCTURA TECNOLOGICA SAS	TI TECNOLOGIA INFORMATICA S.A.S
CLAVE Y FIGURA LTDA	TASNET SAS
EGLAR S.A.	INTECO MC SAS
FERNANDO BOHORQUEZ Y CIA SAS	ALUMINIOS AG Y CIA SAS
COMPAÑIA DE INGENIEROS DE SISTEMAS ASOCIADOS COINSA S.A.S	ANDEANTRADE GROUP LATAM SAS
J ALBORNOZ REPRESENTACIONES SAS	CONSTRUCCIONES MARIO MOLANO SAS
IZC MAYORISTA SAS	ORIGIN IT SAS
QAP INGENIERIA S.A.S	900480786
MOUSE STAR SAS MOUSE STAR SAS	SERVICONSTRUCCIONES PJ SAS
ARCHIVO TOTAL S.A.S EN REORGANIZACION	SALMACORP S.A.S., EN REORGANIZACION
INFORMESE SAS	ZEBRA TECHNOLOGIES COLOMBIA SAS
CW COLWINDOW S.A.	HIDRAULICAS HT SAS
ALVARO LARGACHA V Y COMPAÑIA LIMITADA	MEGA AIRES SAS
SPLENDOR PUBLICIDAD SA	CANALES ELECTRONICOS DE VENTAS S.A.S
AIRE AMBIENTE S.A.	ALL STAR COMUNICACIONES SAS
INGENIERIA Y PROYECTOS DEL AMBIENTE S.A.S	CGR PROYECTOS SAS
DISEÑOS Y MUEBLES S.A.	IOGESTION S A S
HARDWARE ASESORIAS SOFTWARE LTDA	INGRAM MICRO SAS
FROG DESIGN SAS	INFOR COLOMBIA SAS

2. Indicadores Financieros y Organizacionales

El análisis de los Indicadores Financieros y de Capacidad Organizacional contempla la realización de un estudio de las Capacidades Financieras y organizacionales de las empresas del sector. Estos indicadores son herramientas que se diseñan utilizando la información financiera de la empresa, y son necesarias para medir la estabilidad, la capacidad de endeudamiento, la capacidad de generar liquidez, los rendimientos y las utilidades de la

entidad, a través de la interpretación de las cifras, de los resultados y de la información en general. Los indicadores financieros permiten el análisis de la realidad financiera, de manera individual, y facilitan la comparación de esta con la competencia y con la entidad u organización que lidera el mercado. La capacidad financiera y organizacional requerida para un proceso de contratación debe ser adecuada, proporcional a la naturaleza y al valor del contrato, en consecuencia, la Alcaldía de Montería debe establecer los requisitos financieros con base en conocimientos del sector, análisis, estadísticas y proyecciones de lo que se va a contratar.

La Alcaldía de Montería para el análisis de los indicadores financieros y organizacionales contenidos en el artículo 2.2.1.1.1.5.3. Del Decreto 1082 de 2015, tomó como base la información del SECOP 2, de una muestra aleatoria de empresas de SOPORTE TÉCNICO Y DOTACIÓN DEL SISTEMA INTEGRADO DE EMERGENCIAS, SEGURIDAD 123 Y CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN, para el presente estudio se determinó una muestra de **10 datos**. Se estableció para todos los indicadores financieros, la utilización de la media aritmética y la desviación estándar.

En matemáticas y estadística, **la media aritmética**, también llamada promedio o media, de un conjunto finito de números es el valor característico de una serie de datos cuantitativos, objeto de estudio que parte del principio de la esperanza matemática o valor esperado, se obtiene a partir de la suma de todos sus valores dividida entre el número de sumandos. Cuando el conjunto es una muestra aleatoria recibe el nombre de media muestral siendo uno de los principales estadísticos muéstrales.

Dados los n números $\{x_1, x_2, \ldots, x_n\}$, la **media aritmética** se define como:

$$\bar{x} = \frac{1}{n}\sum_{i=1}^{n} x_i = \frac{x_1 + x_2 + \cdots + x_n}{n}$$

La desviación estándar es la medida de dispersión más común, que indica qué tan dispersos están los datos con respecto a la media. ... El símbolo σ (sigma) se utiliza frecuentemente para representar la desviación estándar de una población, mientras que s se utiliza para representar la desviación estándar de una muestra.

La fórmula para la desviación estándar poblacional es:

$$\sigma = \sqrt{\frac{1}{N}\sum_{i=1}^{N}(x_i - \mu)^2}$$

donde N es el tamaño de la población y μ es la media aritmética de la población.

Mediana es una medida estadística que representa el valor que ocupa la posición central en una muestra. Para calcularlo los datos deben ordenarse de menor a mayor e identificar el dato que ocupa la posición central. Si el tamaño de la muestra es par, la mediana es el promedio de los dos valores centrales. Si el tamaño de la muestra es impar, la mediana corresponde al valor ubicado en la mitad de la muestra. A diferencia de la media, la mediana no es afectada por la presencia de datos atípicos. Sin embargo, al ser una medida de ubicación o posición, se recomienda que sea una variable complementaria, la cual puede brindar información útil si es comparada con la media.

Mínimo El mínimo es el valor de datos más pequeño en la muestra. Sirve para identificar un posible valor atípico o un error de entrada de datos. Una de las maneras más sencillas de evaluar la dispersión de los datos consiste en comparar el mínimo y el máximo.

Máximo El máximo es el valor de datos más grande en la muestra. Sirve para identificar un posible valor atípico o un error de entrada de datos. Una de las maneras más sencillas de evaluar la dispersión de los datos consiste en comparar el mínimo y el máximo.

ESTUDIOS PREVIOS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD

(Artículo 25 numeral 7 L. 80 de 1993 y artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015)

La alcaldía de Montería., consultó en el portal de contratación SECOP empresas del sector, con el fin de establecer los parámetros financieros, tal como se detalla a continuación:

#	NIT	ENTIDAD	LIQUIDEZ (≥)	NIVEL DE ENDEUDAMIENTO % (≤)	RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES (≥)	RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO (ROE) % (≥)	RENTABILIDAD DEL ACTIVO (ROA) % (≥)
1	800120677	AINECOL SAS	2,63	59,00%	9,98	36,00%	14,00%
2	830016004	REDCOMPUTO LIMITADA	2,01	42,72%	5,01	9,00%	5,00%
3	901368559	SUMINISTROS P&L SAS	INDERTERMINADO	0,00%	INDERTERMINADO	79,00%	79,00%
4	901046407	PC SYSTEM SAS	18,57	4,00%	INDERTERMINADO	1,00%	1,00%
5	800143512	COINSA SAS	14,66	50,00%	32,75	32,00%	15,00%
6	900741497	TECNOPHONE COLOMBIA SAS	15,04	60,00%	14,68	13,00%	12,00%
7	900249549	SMARTY COLOMBIA SAS BIC	4,25	23,00%	105,53	56,00%	43,00%
8	890111018	SERVICONI LTDA	5,03	40,00%	16,04	34,00%	20,00%
9	900361477	ING SOLUTION SAS	7,54	11,00%	86,81	8,00%	7,00%
10	900386034	GOLD INGENIERIA	2,41	41,00%	12,15	25,00%	14,00%
		MIN	1,00	90,00%	5,01	1,00%	1,00%
		PROMEDIO	7,42	35,52%	32,00	26,73%	19,18%
		MEDIANA	4,64	41,00%	14,68	25,00%	14,00%
		MEDIA ACOTADA	6,09	38,10%	25,35	22,43%	12,43%

Siguiendo lo dispuesto en el Artículo 2.2.1.1.1.5.3. Del Decreto 1082 de 2015, La Alcaldía de Montería fija los siguientes indicadores como requisitos habilitantes de capacidad financiera y Organizacional. De la **Mínimos** de los indicadores financieros y organizacionales, la dispersión otorga el grado de distanciamiento de un conjunto de valores o datos respecto a su valor medio. Las medidas de dispersión son de gran utilidad en la estadística descriptiva, pues permiten ver el grado en que los valores se asemejan o difieren entre sí. Para una mayor participación de oferentes la entidad amplia los márgenes de los indicadores para tener una mayor cobertura.

Índice De Liquidez

Índice de Liquidez = Activo Corriente / Pasivo Corriente

Condición: Sí el índice de liquidez (L) es **Mayor o igual (≥ 1,00)** la propuesta se calificará HABILITADA.

Endeudamiento

Índice de Endeudamiento = Pasivo Total / Activo Total

El Índice de Endeudamiento deberá ser **menor o igual (≤ 90,00 %)** para que su propuesta sea calificada como HABILITADA.

Razón De Cobertura De Intereses

Razón de Cobertura de Intereses = Utilidad Operacional / Gastos de Intereses

El resultado deberá **mayor o igual a (≥ 1,00)** veces para que su propuesta sea calificada como HABILITADO. Para el caso que el indicador "Razón de Cobertura de Intereses", arroje como resultado "indeterminado", será válido para la administración y por lo tanto será habilitado, siempre que la cuenta "gastos de intereses" sea valor cero (0).

ESTUDIOS PREVIOS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD
(Artículo 25 numeral 7 L. 80 de 1993 y artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015)

Capacidad de organización.

Rentabilidad Sobre Patrimonio

Rentabilidad sobre patrimonio: Utilidad Operacional / Patrimonio

La Rentabilidad sobre el patrimonio expresada en porcentaje, deberá ser **mayor o igual (≥ 1,00%)**

Rentabilidad Sobre Activos

Rentabilidad sobre activos: Utilidad Operacional / Activo Total

La Rentabilidad sobre activos expresada en porcentaje, deberá ser **mayor o igual (≥ 1,00%).**

Los indicadores financieros y organizacionales son lo que se detallan a continuación:

INDICADOR	FORMULA	MARGEN SOLICITADO
Liquidez	Activo corriente /Pasivo corriente	Mayor o igual a 1,00
Nivel de endeudamiento	Pasivo Total/Activo Total	Menor o igual a 90,00%
Cobertura de Interés (veces)	Utilidad Operacional /gastos de Intereses	Mayor o igual a 1,00
Rentabilidad en Patrimonio	Utilidad Operacional/Patrimonio	Mayor o igual a 1,00%
Rentabilidad en Activo	Utilidad Operacional/Activo Total	Mayor o igual a 1,00%

Se suma el decreto número 579 de 2021, ***"Por el cual se sustituyen los parágrafos transitorios del artículo 2.2.1.1.1.5.2., el parágrafo transitorio 1 del artículo 2.2.1.1.1.5.6., así como el parágrafo transitorio del artículo 2.2.1.1.1.6.2. Del Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional, para que los proponentes acrediten el mejor indicador financiero y organizacional de los últimos 3 años, con el fin de contribuir a la reactivación económica"***

ESTUDIOS PREVIOS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD
(Artículo 25 numeral 7 L. 80 de 1993 y artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015)

C. ESTUDIO DE LA DEMANDA

1. ¿Cómo ha adquirido la Entidad Estatal en el pasado este bien, obra o servicio?

De conformidad a lo establecido en el manual para el Análisis del sector, se realiza el correspondiente análisis del comportamiento de los procesos de contrataciones anteriores en la Alcaldía de Montería, así:

Información

MUNICIPIO DE MONTERIA

Precio estimado total:	81.276 731 COP
Número del proceso	CMC-SGOB-069-2022
Título:	ELABORACIÓN DEL DIAGNOSTICO ESTADO ACTUAL DEL CIRCUITO CERRADO DE VIDEO VIGILANCIA (CCTV)
Fase:	Presentación de oferta
Estado:	Proceso adjudicado y celebrado
Descripción:	ELABORACIÓN DEL DIAGNOSTICO ESTADO ACTUAL DEL CIRCUITO CERRADO DE VIDEO VIGILANCIA (CCTV)
Tipo de proceso	Mínima cuantía

Datos del contrato

Tipo de contrato	Consultería
Justificación de la modalidad de contratación	Presupuesto inferior al 10% de la menor cuantía
Duración del contrato:	2 (Meses)
Fecha de terminación del contrato:	4/12/2022 11:59:00 PM (UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito
Dirección de ejecución del contrato	calle 27 No. 3 -16 Montería Córdoba COLOMBIA
Código UNSPSC	80111600 - Servicios de personal temporal
Lista adicional de códigos UNSPSC	80101600 - Gerencia de proyectos 80101700 - Gerencia industrial
Lotes?	Si No
Límite de contratación Mínima Cuantía:	85.000.000 COP

Adquisiciones planeadas

Código UNSPSC	Descripción	Tipo	Fuente de los recursos	Valor total estimado	Unidad de contratación
80111600 80101700 80101600	1702-elaboracion diagnostico estado actual del circuito cerrado de video vigilancia (cctv)	Mínima cuantía	No Aplica	82.000.000,00 COP	UC - SECRETARIA DE GOBIERNO

Identificación

Dar publicidad al proceso	Sí

Documentos Tipo

Documentos Tipo	No	Documentos tipo adoptados por la ANCP-CCE en virtud de la Ley 2022 del 2020

Decreto 248 de 2021

¿Debe cumplir con invertir mínimo el 30% de los recursos del presupuesto destinados a comprar alimentos, cumpliendo con lo establecido en la Ley 2046 de 2020, reglamentada por el Decreto 248 de 2021?	No	El decreto 248 de 2021 obliga a las entidades que manejen recursos públicos, a adquirir alimentos comprados a pequeños productores agropecuarios y/o de la Agricultura Campesina, Familiar o Comunitaria locales y sus organizaciones mínimo el (30%) del presupuesto destinados a la compra de alimentos

Cronograma

Zona horaria:	(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito
Plazo de validez de las ofertas:	90 (Días)
Publicación de la invitación	19/09/2022 7:00:00 PM (UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito
Publicación de estudios previos	19/09/2022 7:00:00 PM (UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito
Plazo para recepción de observaciones	20/09/2022 7:00:00 PM (UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito
Plazo para manifestación de interés de limitar la convocatoria a Mipymes	20/09/2022 7:00:00 PM (UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito
Respuesta a las observaciones a la invitación	21/09/2022 7:00:00 PM (UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito
Publicación del aviso de limitación a Mipymes o si podrá participar cualquier interesado	21/09/2022 7:00:00 PM (UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito
Plazo máximo para expedir adendas	22/09/2022 7:00:00 PM (UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito
Presentación de Ofertas	26/09/2022 8:00:00 AM (UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito
Apertura de sobres	26/09/2022 8:05:00 AM (UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito
Informe de presentación de ofertas	26/09/2022 8:10:00 AM (UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito
Publicación del informe de evaluación de las Ofertas	28/09/2022 7:00:00 PM (UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito
Presentación de observaciones al informe de verificación o evaluación	29/09/2022 7:00:00 PM (UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito
Aceptación de ofertas	30/09/2022 7:00:00 PM (UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito
Entrega de las garantías de ejecución del contrato	3/10/2022 7:00:00 PM (UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito
Aprobación de las garantías de ejecución del contrato	4/10/2022 7:00:00 PM (UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito
Fecha de publicación	19/09/2022 8:35:50 PM (UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito

Alcaldía de Montería

ESTUDIOS PREVIOS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD
(Artículo 25 numeral 7 L. 80 de 1993 y artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015)

Configuración financiera

Definir Plan de Pagos? No

¿Solicitud de garantías? Si

Garantías por ítes, grupos o etapas? No

Seriedad de la oferta Si

% del presupuesto oficial estimado del Proceso de Contratación o de la oferta 10

Cumplimiento Si

Devolución del pago anticipado

% del anticipo 100.00 Fecha de vigencia (desde) 28/09/2022 12:00:00 PM

Valor de la garantía Fecha de vigencia (hasta) 19 días para terminar

Cumplimiento del contrato

% del valor del contrato 10.00 Fecha de vigencia (desde) 28/09/2022 12:00:00 PM

Valor de la garantía Fecha de vigencia (hasta) 19 días para terminar

Pago de salarios

% del valor del contrato 10.00 Fecha de vigencia (desde) 28/09/2022 12:00:00 PM

Valor de la garantía Fecha de vigencia (hasta) 4/12/2025 11:59:00 PM

Calidad del servicio

% del valor del contrato 10.00 Fecha de vigencia (desde) 28/09/2022 12:00:00 PM

Valor de la garantía Fecha de vigencia (hasta) 19 días para terminar

Responsabilidad civil extra contractual Si

No. de SMMLV 200

Lista de respuesta de proveedores

Fecha de publicación 28/09/2022 9:26:12 AM

Posición	Estado	Razón	Fecha y hora de llegada	Proveedor		Documento de la oferta
1	Pendiente		24/09/2022 9:12:19 AM	VIPERS TECNOLOGIA COLOMBIA, Montería	0 Recomendación (es)	Descargar

Adjudicatario	Valor Adjudicado	Documentos	
VIPERS TECNOLOGIA S.A.S	81.270.731 COP	Descargar	Ver contrato

Visita al lugar de ejecución

¿Permitir visitas al lugar de ejecución? No

Mipyme

Limitar este proceso a Mipymes Si No

Información presupuestal

Proyecto del Plan Marco para la Implementación del Acuerdo de Paz o asociado al Acuerdo de Paz Si No

Destinación del gasto Inversión

Fuente de los recursos:	Valor
Presupuesto General de la Nación - PGN	81.270.731
Sistema General de Participaciones - SGP. No Incluye AESGPRI	0
Sistema General de Regalías - SGR	0
Recursos Propios (Alcaldías y Gobernaciones)	0
Recursos de Crédito	0
Otros Recursos (Especie, Privados, Cooperación, Propios Entidades Autónomas, Asignación Especial SGP para Resguardos Indígenas - AESGPRI)	0
Valor total	81.270.731

Validación Código BPIN

Código BPIN	Año de vigencia	Estado	
2022230010027	2022	Validado	Consultar

Entidad Estatal registrada en el SIIF Si No

CDP/Vigencias Futuras (Recuerde que es necesario agregar al menos un CDP o una AVF Extraordinaria si es el caso)

Código	Tipo	Estado	Saldo	Saldo a comprometer	Código unidad/subunidad ejecutora
22002236	CDP	No validado	82.000.000 COP		00-00-00-00

Saldo de CDP

Saldo de vigencias futuras

Saldo total a comprometer 0 COP

Última consulta a SIIF

Fecha de consulta SIIF -

ESTUDIOS PREVIOS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD
(Artículo 25 numeral 7 L. 80 de 1993 y artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015)

2. ¿Cómo adquieren las Entidades Estatales y las empresas privadas este bien, obra o servicio?

Al revisar los archivos históricos del SECOP en https://www.contratos.gov.co/consultas/resultadoListadoProcesos.jsp#, se observan contrataciones con similitud o igualdad en el objeto del presente estudio del sector.

Información

MUNICIPIO DE BUCARAMANGA

Precio estimado total: 2.268.845.970 COP

Número del proceso: SINT-SASI-09-2022 (Presentacion de oferta)

Título: ADQUISICIÓN DE EQUIPOS Y SISTEMAS, PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA PLATAFORMA TECNOLÓGICA Y SISTEMAS DE INFORMACION DEL SISTEMA INTEGRADO DE EMERGENCIAS Y SEGURIDAD SIES DE LA MEBUC (Presentación de o

Fase: Presentación de oferta

Estado: Proceso adjudicado y celebrado

Fase previa: Presentacion de observaciones — Proceso relacionado [illegible]

Descripción: ADQUISICIÓN DE EQUIPOS Y SISTEMAS, PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA PLATAFORMA TECNOLÓGICA Y SISTEMAS DE INFORMACION DEL SISTEMA INTEGRADO DE EMERGENCIAS Y SEGURIDAD SIES DE LA MEBUC EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA.

Tipo de proceso: Selección abreviada subasta inversa

Datos del contrato

Tipo de contrato: Compraventa

Justificación de la modalidad de contratación: Bienes y servicios de características técnicas uniformes y común utilización

Duración del contrato: 8 (Meses)

Fecha de terminación del contrato: 30/03/2023 12:00:00 PM [illegible]

Dirección de ejecución del contrato: CALLE 35 No. 16-43 FASE I PISO 2 Bucaramanga Santander COLOMBIA

Código UNSPSC: 23153140 - Brazos articulados

Lista adicional de códigos UNSPSC:
39121004 - Unidades de suministro de energía
43211501 - Servidores de computador
43211507 - Computadores de escritorio
43211711 - Escáneres
43222634 - Dispositivo de monitoreo o manejo de redes
43232302 - Software de agrupamiento de recursos
45111902 - Sistemas de video conferencias
46171612 - Monitores de video
40101701 - Aires acondicionados
30171501 - Puertas de cristal
56101520 - Casilleros ("lockers")
56112104 - Sillas para ejecutivos

Lotes? Si No

1	Lote 1	Valor estimado	406227250.000000
2	Lote 2	Valor estimado	240829220.000000
3	Lote 3	Valor estimado	153493500.000000
4	Lote 4	Valor estimado	1458196000.000000

Acuerdos Comerciales

Descripción
Chile
Triángulo Norte - Guatemala
Unión Europea
Comunidad Andina
Estados AELC
Alianza Pacífico - Chile
Alianza Pacífico - Perú
Costa Rica

Valor total estimado de adquisiciones: 2.268.845.970 COP

Adquisiciones planeadas

Código UNSPSC	Descripción	Tipo	Fuente de los recursos	Valor total estimado	Unidad de contratación
23153140 39121004 43211501 43211507 43211711 43212105 43222634 43232302 45111902 46171612	"ADQUISICIÓN DE EQUIPOS Y SISTEMAS, PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA PLATAFORMA TECNOLÓGICA Y SISTEMAS DE INFORMACION DEL SISTEMA INTEGRADO DE EMERGENCIAS Y SEGURIDAD SIES DE LA MEBUC EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA"	Selección abreviada subasta inversa	Recursos propios	1.866.426.250,00 COP	SECRETARIA DE INTERIOR
30171501 40101701 56101520 56112104	"ADQUISICIÓN DE EQUIPOS Y SISTEMAS, PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA PLATAFORMA TECNOLÓGICA Y SISTEMAS DE INFORMACION DEL SISTEMA INTEGRADO DE EMERGENCIAS Y SEGURIDAD SIES DE LA MEBUC EN EL MUNICIPIO DE BUCARAMANGA"	Selección abreviada subasta inversa	Recursos propios	402.419.720,00 COP	SECRETARIA DE INTERIOR

Identificación

Dar publicidad al proceso: Si

Documentos Tipo

Documentos Tipo: No — Documentos tipo adoptados por la ANCP-CCE en virtud de la Ley 2022 del 2020

Decreto 248 de 2021

¿Debe cumplir con invertir mínimo el 30% de los recursos del presupuesto destinados a comprar alimentos, cumpliendo con lo establecido en la Ley 2046 de 2020, reglamentada por el Decreto 248 de 2021?: No — El decreto 248 de 2021, obliga a las entidades que manejen recursos públicos, a adquirir alimentos comprados a pequeños productores agropecuarios y/o de la Agricultura Campesina, Familiar o Comunitaria locales y sus organizaciones, mínimo el (30%) del presupuesto destinados a la compra de alimentos

Sentencia T-302 de 2017

Proceso asociado a las órdenes impartidas por la Corte Constitucional en la Sentencia T-302 de 2017: No — Sentencia que declara el estado de Cosas Inconstitucionales en relación con los derechos de los niños del pueblo Wayuu

Alcaldía de Montería

ESTUDIOS PREVIOS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD
(Artículo 25 numeral 7 L. 80 de 1993 y artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015)

Cronograma

Zona horaria:	(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito
Plazo de validez de las ofertas:	30 (Días)
Publicación del aviso de convocatoria pública	18/10/2022 7:00:00 PM
Publicación de estudios previos	18/10/2022 7:00:00 PM
Fecha de publicación del proyecto de pliego de condiciones	18/10/2022 5:40:36 PM
Plazo para presentar observaciones al proyecto de Pliego de Condiciones	24/10/2022 11:59:00 PM
Respuesta a observaciones al Proyecto de Pliego de Condiciones	26/10/2022 5:00:00 PM
Fecha prevista de Publicación del Pliego de Condiciones Definitivo	26/10/2022 6:00:00 PM
Fecha de publicación del pliego de condiciones definitivo	2/11/2022 6:12:50 PM
Expedición y publicación acto administrativo de apertura del proceso de selección	2/11/2022 6:15:00 PM
Presentación de Observaciones a los Pliegos de Condiciones definitivos	4/11/2022 11:59:00 PM
Respuesta a las observaciones al Pliego de Condiciones	9/11/2022 11:59:00 PM
Plazo máximo para expedir adendas	10/11/2022 9:00:00 AM
Presentación de Ofertas	11/11/2022 9:00:00 AM

Configuración financiera

Definir Plan de Pagos?	No
¿Solicitud de garantías?	Si
Garantías por ítes, grupos o etapas?	Si
Seriedad de la oferta	Si
% del presupuesto oficial estimado del Proceso de Contratación o de la oferta	10
Cumplimiento	Si
Cumplimiento del contrato	
Pago de salarios	
Calidad del servicio	
Calidad y correcto funcionamiento de los bienes	
Responsabilidad civil extra contractual	Si
No. de SMMLV	200

Lista de respuesta de proveedores

Fecha de publicación 14/12/2022 2:14:18 PM

Posición	Estado	Razón	Fecha y hora de llegada	Proveedor		Documento de la oferta
1	Habilitada		10/11/2022 3:04:41 PM	COMERCIALIZADORA SERLE.COM COLOMBIA, Dulcama	0 Recomendación (es)	Descargar
2	Habilitada		10/11/2022 9:54:22 PM	AINECOL SAS	0 Recomendación (es)	Descargar
3	Rechazada		10/11/2022 10:37:00 PM	M&G PROYECTOS E INVERSIONES SAS COLOMBIA, Bucaramanga	0 Recomendación (es)	Descargar
4	Rechazada		10/11/2022 10:38:17 PM	REDCOMPUTO LTDA COLOMBIA, Bogotá	0 Recomendación (es)	Descargar
5	Habilitada		11/11/2022 1:26:37 AM	UNIÓN TEMPORAL MOBILIARIO SIES 2 022. COLOMBIA, Bucaramanga	0 Recomendación (es)	Descargar

Adjudicatario	Valor Adjudicado	Documentos	
UNION TEMPORAL SECAD 2 022	1 458 199 000 COP	Descargar Descargar Descargar	Ver contrato

Visita al lugar de ejecución

¿Permitir visitas al lugar de ejecución? No

Información presupuestal

Proyecto del Plan Marco para la Implementación del Acuerdo de Paz o asociado al Acuerdo de Paz: Si / No

Destinación del gasto: Inversión

Fuente de los recursos:	Valor total de la oferta
Presupuesto General de la Nación - PGN	0
Sistema General de Participaciones - SGP, No Incluye AESGPRI	0
Sistema General de Regalías - SGR	0
Recursos Propios (Alcaldías y Gobernaciones)	2 268 045 970
Recursos de Crédito	0
Otros Recursos (Especie, Privados, Cooperación, Propios Entidades Autónomas, Asignación Especial SGP para Resguardos Indígenas - AESGPRI)	0
Valor total	2 268 045 970

Entidad Estatal registrada en el SIIF: Si / No

Configuración de subasta

Utilizar subasta electrónica	Si / No
Publicación de la lista de participantes de la subasta	14/12/2022 2:30:00 PM
Fecha de inicio	14/12/2022 3:00:00 PM
Fecha fin	14/12/2022 3:20:00 PM

Alcaldía de Montería

ESTUDIOS PREVIOS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD
(Artículo 25 numeral 7 L. 80 de 1993 y artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015)

Información

SECRETARIA DISTRITAL DE SEGURIDAD, CONVIVENCIA Y JUSTICIA

Precio estimado total: 492.831.678 COP

Número del proceso: SCJ-SIF-SASI-024-2021 (Presentación de oferta)

Título: REALIZAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO CON SUMINISTRO DE REPUESTOS A LOS SUBSISTEMAS DE CIRCUITO CERRADO DE TV CCTV CONTROL DE ACCESO Y VISUALIZACION (Presentación de oferta)

Fase: Presentación de oferta

Estado: Proceso adjudicado y celebrado

Fase previa: Presentación de observaciones

Proceso relacionado CONTRATO

Descripción: REALIZAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO (HARDWARE Y SOFTWARE) CON SUMINISTRO DE REPUESTOS A LOS SUBSISTEMAS DE CIRCUITO CERRADO DE TV CCTV, CONTROL DE ACCESO, VISUALIZACION (VIDEOWALLS), AUDIO Y SISTEMA CONTRA INCENDIOS (SISTEMA RED DE AGUA NEBULIZADA, SISTEMA TRADICIONAL, SISTEMA DE DETECCION DE INCENDIOS) INSTALADOS EN EL CENTRO DE COMANDO, CONTROL, COMUNICACIONES Y COMPUTO - C4

Tipo de proceso: Selección abreviada subasta inversa

Datos del contrato

Tipo de contrato: Prestación de servicios

Justificación de la modalidad de contratación: Bienes y servicios de características técnicas uniformes y común utilización

Duración del contrato: 3 (Meses)

Fecha de terminación del contrato: 31/03/2022 11:59:00 PM (UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito

Dirección de ejecución del contrato: Av. Calle 26 # 57 - 03 Torre 7 Piso 13 Bogotá Distrito Capital de Bogotá COLOMBIA

Código UNSPSC: 72151700 - Servicios de instalación de sistemas de seguridad física e industrial

Lista adicional de códigos UNSPSC:
72151500 - Servicios de sistemas eléctricos
72154000 - Servicios de edificios especializados y comercios
73152100 - Servicios de mantenimiento y reparación de equipo de manufactura
81101700 - Ingeniería eléctrica y electrónica
81111800 - Servicios de sistemas y administración de componentes de sistemas
81112200 - Mantenimiento y soporte de software
81112300 - Mantenimiento y soporte de hardware de computador
92121700 - Servicios de sistemas de seguridad

Lotes? SI No

Acuerdos Comerciales

Descripción

Comunidad Andina

Valor total estimado de adquisiciones: 492.831.678 COP

Adquisiciones planeadas

Código UNSPSC	Descripción	Tipo	Fuente de los recursos	Valor total estimado	Unidad de contratación
72101500 72151500 72151700 72154000 73152100 81101700 81111800 81112200 81112300 92121700	12903 - REALIZAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO (HARDWARE Y SOFTWARE) CON SUMINISTRO DE REPUESTOS A LOS SUBSISTEMAS DE CIRCUITO CERRADO DE TV – CCTV, CONTROL DE ACCESO, VISUALIZACION (VIDEOWALLS), AUDIO Y SISTEMA CONTRA INCENDIOS (SISTEMA RED DE AGUA NEBULIZADA, SISTEMA TRADICIONAL, SISTEMA DE DETECCION DE INCENDIOS) INSTALADOS EN EL CENTRO DE COMANDO, CONTROL, COMUNICACIONES Y COMPUTO - C4	Selección abreviada subasta inversa	Recursos propios	492.831.678.00 COP	Direccion de Operaciones

Identificación

Dar publicidad al proceso: Sí

Documentos Tipo

Documentos Tipo: No — Documentos tipo adoptados por la ANCP-CCE en virtud de la Ley 2022 del 2026

Cronograma

Zona horaria: (UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito

Plazo de validez de las ofertas: 90 (Días)

Publicación del aviso de convocatoria pública: 24/11/2021 10:00:00 PM (UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito

Publicación de estudios previos: 24/11/2021 10:00:00 PM (UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito

Fecha de publicación del proyecto de pliego de condiciones: 24/11/2021 6:41:20 PM (UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito

Plazo para presentar observaciones al proyecto de Pliego de Condiciones: 1/12/2021 11:59:00 PM (UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito

Respuesta a observaciones al Proyecto de Pliego de Condiciones: 6/12/2021 6:00:00 PM (UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito

Fecha prevista de Publicación del Pliego de Condiciones Definitivo: 6/12/2021 7:00:00 PM (UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito

Fecha de publicación del pliego de condiciones definitivo: 7/12/2021 6:35:06 PM (UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito

Expedición y publicación acto administrativo de apertura del proceso de selección: 7/12/2021 7:00:00 PM (UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito

Presentación de Observaciones a los Pliegos de Condiciones definitivos: 9/12/2021 11:59:00 PM (UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito

Respuesta a las observaciones al Pliego de Condiciones: 13/12/2021 6:00:00 PM (UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito

Plazo máximo para expedir adendas: 13/12/2021 7:00:00 PM (UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito

Presentación de Ofertas: 15/12/2021 10:00:00 AM (UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito

Apertura de sobre de requisitos habilitantes y tecnicos: 15/12/2021 10:05:00 AM (UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito

Informe de presentación de Ofertas: 15/12/2021 10:10:00 AM (UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito

Alcaldía de Montería

ESTUDIOS PREVIOS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD
(Artículo 25 numeral 7 L. 80 de 1993 y artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015)

Configuración financiera

Definir Plan de Pagos?	No			
¿Solicitud de garantías?	Si			
Garantías por lotes, grupos o etapas?	No			
Seriedad de la oferta	Si			
	% del presupuesto oficial estimado del Proceso de Contratación o de la oferta	10		
Cumplimiento	Si			
	Cumplimiento del contrato			
	% del valor del contrato	20.00	Fecha de vigencia (desde)	31/12/2021 12:00:00 AM
	Valor de la garantía		Fecha de vigencia (hasta)	30/09/2022 11:59:00 PM
	Pago de salarios			
	% del valor del contrato	5.00	Fecha de vigencia (desde)	31/12/2021 12:00:00 AM
	Valor de la garantía		Fecha de vigencia (hasta)	31/03/2025 12:00:00 AM
	Calidad del servicio			
	% del valor del contrato	20.00	Fecha de vigencia (desde)	31/03/2022 12:00:00 AM
	Valor de la garantía		Fecha de vigencia (hasta)	30/09/2022 11:59:00 PM
	Calidad y correcto funcionamiento de los bienes			
	% del valor del contrato	20.00	Fecha de vigencia (desde)	31/12/2021 12:00:00 AM
	Valor de la garantía		Fecha de vigencia (hasta)	31/03/2023 11:59:00 PM
Responsabilidad civil extra contractual	Si			
	No. de SMMLV	200		

Lista de respuesta de proveedores

Fecha de publicación 15/12/2021 12:40:41 PM

Posición	Estado	Razón	Fecha y hora de llegada	Proveedor		Documento de la oferta
1	Participante		14/12/2021 8:27:33 PM	ASAC S.A.S COLOMBIA, Cartagena	0 Recomendación (es)	Descargar
2	Presente		15/12/2021 5:40:36 AM	NETSEC COLOMBIA, Bogotá	0 Recomendación (es)	Descargar
3	Participante		15/12/2021 8:08:12 AM	SUBE INGENIERIA SAS COLOMBIA, Cartagena	0 Recomendación (es)	Descargar
4	Participante		15/12/2021 8:18:27 AM	PROXEL COLOMBIA, Bogotá	0 Recomendación (es)	Descargar
5	Presente		15/12/2021 9:17:57 AM	J&LC SAS COLOMBIA, Turbaco	0 Recomendación (es)	Descargar

Adjudicatario	Valor Adjudicado	Documentos	
ASESORIAS Y ACABADOS AVILA SAS	492.631.678 COP	Descargar Descargar	Ver contrato

Visita al lugar de ejecución

¿Permitir visitas al lugar de ejecución? No

Información presupuestal

Proyecto del Plan Marco para la Implementación del Acuerdo de Paz o asociado al Acuerdo de Paz: Si No

Destinación del gasto: Inversión

Fuente de los recursos:	Valor
Presupuesto General de la Nación - PGN	0
Sistema General de Participaciones - SGP. No Incluye AESGPRI	0
Sistema General de Regalías - SGR	0
Recursos Propios (Alcaldías y Gobernaciones)	0
Recursos de Crédito	0
Otros Recursos (Especie, Privados, Cooperación, Propios Entidades Autónomas, Asignación Especial SGP para Resguardos Indígenas - AESGPRI)	492.631.678
Valor total	492.631.678

Entidad Estatal registrada en el SIIF: Si No

Configuración de subasta

Utilizar subasta electrónica	Si No
Publicación de la lista de participantes de la subasta	27/12/2021 11:00:00 AM
Fecha de inicio	27/12/2021 11:15:00 AM
Fecha fin	27/12/2021 11:30:00 AM

ESTUDIOS PREVIOS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD

(Artículo 25 numeral 7 L. 80 de 1993 y artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015)

D. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO

VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO: El valor estimado del contrato corresponde a la suma de **VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO:** El valor estimado del contrato corresponde a la suma de **TRES MIL SETECIENTOS CINCUENTA Y SIETE MILLONES SETECIENTOS CUATRO MIL QUINIENTOS VEINTICUATRO PESOS M/CTE. ($3.757.704.524)** incluidos costos directos e indirectos y a MONTO AGOTABLE para el capítulo BOLSA DE REPUESTOS hasta **OCHENTA Y TRES MILLONES CUATROCIENTOS CUARENTA Y CINCO MIL DIECINUEVE M/CTE. ($83.445.019).** Para un total de **TRES MIL OCHOCIENTOS CUARENTA Y UN MILLONES CIENTO CUARENTA Y NUEVE MIL QUINIENTOS CUARENTA Y TRES PESOS M/CTE. ($3.841.149.543)**

			PROMEDIO	
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
MANTENIMIENTO Y ADECUACION MANDATORIO				
Adecuacion del nuevo Centro de Control y monitoreo	GLB	1	$ 45.980.338	$ 45.980.338
Traslado de equipos del Centro de Control y monitoreo	GLB	1	$ 29.765.342	$ 29.765.342
SUBTOTAL				$ 75.745.680
	A	10%		$ 7.574.568
	I	5%		$ 3.787.284
	U	3%		$ 2.272.370
TOTAL MANTENIMIENTO Y ADECUACION				$ 89.379.902
SUMINISTRO EQUIPOS MANDATORIOS				
Suministro de SFP plugs de Fibra Óptica	UND	124	$ 981.750	$ 121.737.000
Suministro servidor de dominio	UND	1	$ 115.281.250	$ 115.281.250
Suministro servidor de archivos	UND	1	$ 115.281.250	$ 115.281.250
Suministro servidor de CECAD	UND	1	$ 115.281.250	$ 115.281.250
Suministro Baterías UPS 30KVA	GLB	1	$ 24.736.768	$ 24.736.768
Suministro Baterías UPS 10KVA	GLB	1	$ 6.707.097	$ 6.707.097
Suministros sistema de grabación digital (64 CH)	UND	2	$ 14.891.708	$ 29.783.415
Suministro VMS Licenciado para cámaras nuevas (100 cámaras)	UND	100	$ 1.455.264	$ 145.526.400
Suministro Almacenamiento DD 10T (tres meses de grabación)	UND	48	$ 3.490.984	$ 167.567.232
Suministro servidor principal de control y gestión CCTV	UND	1	$ 76.498.674	$ 76.498.674
Suministro switch 24 puertos SFP 10gbps administrable	UND	2	$ 27.065.955	$ 54.131.910
Suministro Joystick	UND	5	$ 10.412.500	$ 52.062.500
Suministro Monitores para Video Wall	UND	14	$ 14.279.919	$ 199.918.866
Suministro Matriz de Video para Video Wall	UND	1	$ 44.284.073	$ 44.284.073
Suministro accesorios para montaje video Wall	GLB	1	$ 22.888.769	$ 22.888.769
Suministro equipos para redundancia por fallos del sistema en la central de CCTV	UND	1	$ 122.160.959	$ 122.160.959
Suministro sistema de control de acceso	UND	2	$ 2.979.760	$ 5.959.520
Suministro Switch 48 puertos administrable	UND	2	$ 7.586.964	$ 15.173.928

ESTUDIOS PREVIOS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD

(Artículo 25 numeral 7 L. 80 de 1993 y artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015)

Suministro Workstation CCTV	UND	5	$ 31.343.029	$ 156.715.145
Suministro computador estación de trabajo	UND	15	$ 9.103.500	$ 136.552.500
Suministro de impresora AIO	UND	1	$ 4.805.220	$ 4.805.220
Suministro unidades interiores y exteriores de sistema de climatización	GLB	1	$ 102.935.000	$ 102.935.000
Suministro de fibra optica	MTS	30000	$ 3.749	$ 112.460.000
Suministro de Cámaras Domo PTZ Tipo 1	UND	42	$ 10.483.092	$ 440.289.864
Suministro de Cámaras Fijas Tipo 1	UND	35	$ 4.662.302	$ 163.180.570
Suministro de switch tipo 1 (2 SFP)	UND	37	$ 3.943.180	$ 145.897.672
Suministro de switch tipo 1 (4 SFP)	UND	5	$ 9.528.687	$ 47.643.435
Suministro de UPS 1.5 KVA	UND	42	$ 3.424.837	$ 143.843.140
TOTAL SUMINISTRO EQUIPOS MANDATORIOS				**$ 2.889.303.408**
INSTALACION EQUIPOS MANDATORIOS				
Instalación y configuración sistema de grabación, VMS y almacenamiento	GLB	1	$ 2.142.000	$ 2.142.000
Instalación y configuración de video Wall	GLB	1	$ 3.265.360	$ 3.265.360
Instalación servidor dominio	GLB	1	$ 1.428.000	$ 1.428.000
Instalación servidor archivos	GLB	1	$ 1.428.000	$ 1.428.000
Instalación servidor CECAD	GLB	1	$ 1.428.000	$ 1.428.000
Instalación y configuración Workstation	UND	5	$ 714.000	$ 3.570.000
Instalación y configuración computador estación de trabajo	UND	15	$ 523.600	$ 7.854.000
Instalación sistema de control de acceso	UND	2	$ 2.118.200	$ 4.236.400
Instalación switch 24 puertos SFP 10gbps administrable	UND	2	$ 714.000	$ 1.428.000
Instalacion y configuracion sistema telefonico IP	GLB	1	$ 4.998.000	$ 4.998.000
Instalación de baterías UPS 30KVA	GLB	1	$ 523.600	$ 523.600
Instalación de baterías UPS 10KVA	GLB	1	$ 523.600	$ 523.600
Instalación Switch 48 puertos administrable	UND	2	$ 714.000	$ 1.428.000
Instalación red de fibra optica	MTS	30000	$ 13.677	$ 410.310.000
Instalación sistema de refrigeración	GLB	1	$ 115.529.960	$ 115.529.960
Instalación y configuración Cámara Domo PTZ	UND	42	$ 986.153	$ 41.418.426
Instalación y configuración Cámara fija	UND	35	$ 493.077	$ 17.257.683
Instalación de switch tipo 1	UND	42	$ 493.077	$ 20.709.220
Instalación de UPS 1.5 KVA	UND	42	$ 493.077	$ 20.709.220
SUBTOTAL				$ 660.187.469
	A	10%		$ 66.018.747
	I	5%		$ 33.009.373
	U	3%		$ 19.805.624
TOTAL INSTALACION EQUIPOS MANDATORIOS				**$ 779.021.214**
SUMINISTRO EQUIPOS BOLSA DE REPUESTOS				
Suministro de SFP plugs de Fibra Óptica	UND	1	$ 981.750	$ 981.750

Suministro de acometida eléctrica y cableado de gabinete	UND	1	$ 994.471	$ 994.471
Suministro gabinete punto de cámara	UND	1	$ 2.332.638	$ 2.332.638
Suministro corona antiescalatoria	UND	1	$ 226.100	$ 226.100
Suministro de Cámaras Domo PTZ Tipo 1	UND	1	$ 10.483.092	$ 10.483.092
Suministro de Cámaras Fijas Tipo 1	UND	1	$ 4.662.302	$ 4.662.302
Suministro de switch tipo 1 (2 SFP)	UND	1	$ 3.943.180	$ 3.943.180
Suministro de switch tipo 1 (4 SFP)	UND	1	$ 9.528.687	$ 9.528.687
Suministro de UPS 1.5 KVA	UND	1	$ 3.424.837	$ 3.424.837
Suministro telefono IP	UND	5	$ 1.073.142	$ 5.365.710
Suministro Planta Telefonca IP	UND	1	$ 7.122.150	$ 7.122.150
TOTAL SUMINISTRO EQUIPOS BOLSA DE REPUESTOS				**$ 49.064.917**
INSTALACION EQUIPOS BOLSA DE REPUESTOS				
Instalación de acometida eléctrica y cableado en gabinete	UND	1	$ 986.153	$ 986.153
Instalación y configuración Cámara Domo PTZ	UND	1	$ 986.153	$ 986.153
Instalación y configuración Cámara fija	UND	1	$ 493.077	$ 493.077
Instalación de switch tipo 1	UND	1	$ 493.077	$ 493.077
Instalación de UPS 1.5 KVA	UND	1	$ 493.077	$ 493.077
Instalación red de fibra óptica	MTS	1	$ 13.677	$ 13.677
Instalación gabinete de punto de cámara	UND	1	$ 986.153	$ 986.153
Instalación corona antiescalatoria	UND	1	$ 493.077	$ 493.077
Instalación y configuración teléfono IP	UND	5	$ 261.800	$ 1.308.999
Instalación y configuración Planta Telefonía IP	UND	1	$ 4.998.000	$ 4.998.000
SUBTOTAL				**$ 11.251.442**
	A	10%		$ 1.125.144
	I	5%		$ 562.572
	U	3%		$ 337.543
TOTAL INSTALACION EQUIPOS BOLSA DE REPUESTOS				$ 13.276.702
TOTAL, PROYECTO MANDATORIO				**$3.757.704.524**
TOTAL, DISPONIBLE PARA BOLSA DE RESPUESTOS				**$83.445.019**
GRAN TOTAL				**$3.841.149.543**
COSTO BOLSA DE RESPUESTOS A MONTO AGOTABLE				**$ 62.341.619**

NOTA: el valor del suministro equipos bolsa de repuestos e instalación equipos bolsa de repuestos, que asciende a **$62.341.619**, no suman en el valor total del contrato, toda vez que solo se tienen como valor de referencia si fueren utilizados esos ítems. El valor total a monto agotable establecido para la bolsa de repuestos es de **$83.445.019.**

JUSTIFICACIÓN DEL VALOR DEL CONTRATO: Para establecer el valor del proceso, se realizó solicitud de cotizaciones por medio la cual se obtuvo respuesta de tres empresas, de las cuales se establece el presupuesto oficial con los valores unitarios resultantes del promedio tal como se detalla a continuación:

ESTUDIOS PREVIOS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD

(Artículo 25 numeral 7 L. 80 de 1993 y artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015)

			VIPERS		SEGURTRONIC		E-SeCom.		PROMEDIO	
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
MANTENIMIENTO Y ADECUACION MANDATORIO										
Adecuacion del nuevo Centro de Control y monitoreo	GLB	1	$ 45.980.338	$ 45.980.338	$ 44.508.967	$ 44.508.967	$ 47.451.709	$ 47.451.709	$ 45.980.338	$ 45.980.338
Traslado de equipos del Centro de Control y monitoreo	GLB	1	$ 29.765.342	$ 29.765.342	$ 28.812.850	$ 28.812.850	$ 30.717.833	$ 30.717.833	$ 29.765.342	$ 29.765.342
SUBTOTAL				$ 75.745.680		$ 73.321.817		$ 78.169.542		$ 75.745.680
	A	10%		$ 7.574.568		$ 7.332.182		$ 7.816.954		$ 7.574.568
	I	5%		$ 3.787.284		$ 3.666.091		$ 3.908.477		$ 3.787.284
	U	3%		$ 2.272.370		$ 2.199.655		$ 2.345.086		$ 2.272.370
TOTAL MANTENIMIENTO Y ADECUACION				$ 89.379.902		$ 86.519.744		$ 92.240.060		$ 89.379.902
SUMINISTRO EQUIPOS MANDATORIOS										
Suministro de SFP plugs de Fibra Óptica	UND	124	$ 981.750	$ 121.737.000	$ 950.334	$ 117.841.416	$ 1.013.166	$ 125.632.584	$ 981.750	$ 121.737.000
Suministro servidor de dominio	UND	1	$ 115.281.250	$ 115.281.250	$ 111.592.250	$ 111.592.250	$ 118.970.250	$ 118.970.250	$ 115.281.250	$ 115.281.250
Suministro servidor de archivos	UND	1	$ 115.281.250	$ 115.281.250	$ 111.592.250	$ 111.592.250	$ 118.970.250	$ 118.970.250	$ 115.281.250	$ 115.281.250
Suministro servidor de CECAD	UND	1	$ 115.281.250	$ 115.281.250	$ 111.592.250	$ 111.592.250	$ 118.970.250	$ 118.970.250	$ 115.281.250	$ 115.281.250
Suministro Baterías UPS 30KVA	GLB	1	$ 24.736.768	$ 24.736.768	$ 23.945.192	$ 23.945.192	$ 25.528.344	$ 25.528.344	$ 24.736.768	$ 24.736.768
Suministro Baterias UPS 10KVA	GLB	1	$ 6.707.097	$ 6.707.097	$ 6.492.470	$ 6.492.470	$ 6.921.724	$ 6.921.724	$ 6.707.097	$ 6.707.097
Suministros sistema de grabación digital (64 CH)	UND	2	$ 14.891.708	$ 29.783.416	$ 14.415.173	$ 28.830.346	$ 15.368.242	$ 30.736.484	$ 14.891.708	$ 29.783.415
Suministro VMS Licenciado para cámaras nuevas (100 cámaras)	UND	100	$ 1.455.264	$ 145.526.400	$ 1.408.696	$ 140.869.600	$ 1.501.832	$ 150.183.200	$ 1.455.264	$ 145.526.400
Suministro Almacenamiento DD 10T (tres meses de grabación)	UND	48	$ 3.490.984	$ 167.567.232	$ 3.379.273	$ 162.205.104	$ 3.602.695	$ 172.929.360	$ 3.490.984	$ 167.567.232
Suministro servidor principal de control y gestión CCTV	UND	1	$ 76.498.674	$ 76.498.674	$ 74.050.717	$ 74.050.717	$ 78.946.631	$ 78.946.631	$ 76.498.674	$ 76.498.674
Suministro switch 24 puertos SFP 10gbps administrable	UND	2	$ 27.065.955	$ 54.131.910	$ 26.199.844	$ 52.399.688	$ 27.932.066	$ 55.864.132	$ 27.065.955	$ 54.131.910
Suministro Joystick	UND	5	$ 10.412.500	$ 52.062.500	$ 10.079.300	$ 50.396.500	$ 10.745.700	$ 53.728.500	$ 10.412.500	$ 52.062.500
Suministro Monitores para Video Wall	UND	14	$ 14.279.919	$ 199.918.866	$ 13.822.961	$ 193.521.454	$ 14.736.877	$ 206.316.278	$ 14.279.919	$ 199.918.866
Suministro Matriz de Video para Video Wall	UND	1	$ 44.284.065	$ 44.284.065	$ 42.866.999	$ 42.866.999	$ 45.701.155	$ 45.701.155	$ 44.284.073	$ 44.284.073
Suministro accesorios para montaje video Wall	GLB	1	$ 22.888.769	$ 22.888.769	$ 22.156.329	$ 22.156.329	$ 23.621.210	$ 23.621.210	$ 22.888.769	$ 22.888.769
Suministro equipos para redundancia por fallos del sistema en la central de CCTV	UND	1	$ 122.160.959	$ 122.160.959	$ 118.251.808	$ 118.251.808	$ 126.070.110	$ 126.070.110	$ 122.160.959	$ 122.160.959
Suministro sistema de control de acceso	UND	2	$ 2.979.760	$ 5.959.520	$ 2.884.408	$ 5.768.816	$ 3.075.112	$ 6.150.224	$ 2.979.760	$ 5.959.520
Suministro Switch 48 puertos administrable	UND	2	$ 7.586.964	$ 15.173.928	$ 7.344.181	$ 14.688.362	$ 7.829.747	$ 15.659.494	$ 7.586.964	$ 15.173.928
Suministro Workstation CCTV	UND	5	$ 31.343.029	$ 156.715.145	$ 30.340.052	$ 151.700.260	$ 32.346.006	$ 161.730.030	$ 31.343.029	$ 156.715.145
Suministro computador estación de trabajo	UND	15	$ 9.103.500	$ 136.552.500	$ 8.812.188	$ 132.182.820	$ 9.394.812	$ 140.922.180	$ 9.103.500	$ 136.552.500
Suministro de impresora AIO	UND	1	$ 4.805.220	$ 4.805.220	$ 4.651.453	$ 4.651.453	$ 4.958.987	$ 4.958.987	$ 4.805.220	$ 4.805.220
Suministro unidades interiores y exteriores de sistema de climatización	GLB	1	$ 102.935.000	$ 102.935.000	$ 99.641.080	$ 99.641.080	$ 106.228.920	$ 106.228.920	$ 102.935.000	$ 102.935.000

ESTUDIOS PREVIOS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD

(Artículo 25 numeral 7 L. 80 de 1993 y artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015)

Suministro de fibra optica	MTS	30000	$ 3.749	$ 112.470.000	$ 3.628	$ 108.840.000	$ 3.869	$ 116.070.000	$ 3.749	$ 112.460.000
Suministro de Cámaras Domo PTZ Tipo 1	UND	42	$ 10.483.092	$ 440.289.864	$ 10.147.633	$ 426.200.586	$ 10.818.551	$ 454.379.142	$ 10.483.092	$ 440.289.864
Suministro de Cámaras Fijas Tipo 1	UND	35	$ 4.662.302	$ 163.180.570	$ 4.513.108	$ 157.958.780	$ 4.811.496	$ 168.402.360	$ 4.662.302	$ 163.180.570
Suministro de switch tipo 1 (2 SFP)	UND	37	$ 3.943.180	$ 145.897.660	$ 3.816.999	$ 141.228.963	$ 4.069.362	$ 150.566.394	$ 3.943.180	$ 145.897.672
Suministro de switch tipo 1 (4 SFP)	UND	5	$ 9.528.687	$ 47.643.435	$ 9.223.769	$ 46.118.845	$ 9.833.605	$ 49.168.025	$ 9.528.687	$ 47.643.435
Suministro de UPS 1.5 KVA	UND	42	$ 3.424.837	$ 143.843.154	$ 3.315.242	$ 139.240.164	$ 3.534.431	$ 148.446.102	$ 3.424.837	$ 143.843.140
TOTAL SUMINISTRO EQUIPOS MANDATORIOS				**$ 2.889.313.402**		**$ 2.796.824.502**		**$ 2.981.772.320**		**$ 2.889.303.408**
INSTALACION EQUIPOS MANDATORIOS										
Instalación y configuración sistema de grabación, VMS y almacenamiento	GLB	1	$ 2.142.000	$ 2.142.000	$ 2.073.456	$ 2.073.456	$ 2.210.544	$ 2.210.544	$ 2.142.000	$ 2.142.000
Instalación y configuración de video Wall	GLB	1	$ 3.265.360	$ 3.265.360	$ 3.160.868	$ 3.160.868	$ 3.369.852	$ 3.369.852	$ 3.265.360	$ 3.265.360
Instalación servidor dominio	GLB	1	$ 1.428.000	$ 1.428.000	$ 1.382.304	$ 1.382.304	$ 1.473.696	$ 1.473.696	$ 1.428.000	$ 1.428.000
Instalación servidor archivos	GLB	1	$ 1.428.000	$ 1.428.000	$ 1.382.304	$ 1.382.304	$ 1.473.696	$ 1.473.696	$ 1.428.000	$ 1.428.000
Instalación servidor CECAD	GLB	1	$ 1.428.000	$ 1.428.000	$ 1.382.304	$ 1.382.304	$ 1.473.696	$ 1.473.696	$ 1.428.000	$ 1.428.000
Instalación y configuración Workstation	UND	5	$ 714.000	$ 3.570.000	$ 691.152	$ 3.455.760	$ 736.848	$ 3.684.240	$ 714.000	$ 3.570.000
Instalación y configuración computador estación de trabajo	UND	15	$ 523.600	$ 7.854.000	$ 506.845	$ 7.602.675	$ 540.355	$ 8.105.325	$ 523.600	$ 7.854.000
Instalación sistema de control de acceso	UND	2	$ 2.118.200	$ 4.236.400	$ 2.050.418	$ 4.100.836	$ 2.185.982	$ 4.371.964	$ 2.118.200	$ 4.236.400
Instalación switch 24 puertos SFP 10gbps administrable	UND	2	$ 714.000	$ 1.428.000	$ 691.152	$ 1.382.304	$ 736.848	$ 1.473.696	$ 714.000	$ 1.428.000
Instalacion y configuracion sistema telefonico IP	GLB	1	$ 4.998.000	$ 4.998.000	$ 4.838.064	$ 4.838.064	$ 5.157.936	$ 5.157.936	$ 4.998.000	$ 4.998.000
Instalación de baterías UPS 30KVA	GLB	1	$ 523.600	$ 523.600	$ 506.845	$ 506.845	$ 540.355	$ 540.355	$ 523.600	$ 523.600
Instalación de baterías UPS 10KVA	GLB	1	$ 523.600	$ 523.600	$ 506.845	$ 506.845	$ 540.355	$ 540.355	$ 523.600	$ 523.600
Instalación Switch 48 puertos administrable	UND	2	$ 714.000	$ 1.428.000	$ 691.152	$ 1.382.304	$ 736.848	$ 1.473.696	$ 714.000	$ 1.428.000
Instalación red de fibra optica	MTS	30000	$ 13.677	$ 410.310.000	$ 13.239	$ 397.170.000	$ 14.115	$ 423.450.000	$ 13.677	$ 410.310.000
Instalación sistema de refrigeración	GLB	1	$ 115.529.960	$ 115.529.960	$ 111.833.001	$ 111.833.001	$ 119.226.919	$ 119.226.919	$ 115.529.960	$ 115.529.960
Instalación y configuración Cámara Domo PTZ	UND	42	$ 986.153	$ 41.418.426	$ 954.597	$ 40.093.074	$ 1.017.709	$ 42.743.778	$ 986.153	$ 41.418.426
Instalación y configuración Cámara fija	UND	35	$ 493.077	$ 17.257.695	$ 477.298	$ 16.705.430	$ 508.855	$ 17.809.925	$ 493.077	$ 17.257.683
Instalación de switch tipo 1	UND	42	$ 493.077	$ 20.709.234	$ 477.298	$ 20.046.516	$ 508.855	$ 21.371.910	$ 493.077	$ 20.709.220
Instalación de UPS 1.5 KVA	UND	42	$ 493.077	$ 20.709.234	$ 477.298	$ 20.046.516	$ 508.855	$ 21.371.910	$ 493.077	$ 20.709.220
SUBTOTAL				**$ 660.187.509**		**$ 639.051.406**		**$ 681.323.493**		$ 660.187.469
	A	10%		$ 66.018.751		$ 63.905.141		$ 68.132.349		$ 66.018.747
	I	5%		$ 33.009.375		$ 31.952.570		$ 34.066.175		$ 33.009.373
	U	3%		$ 19.805.625		$ 19.171.542		$ 20.439.705		$ 19.805.624
TOTAL INSTALACION EQUIPOS MANDATORIOS				**$ 779.021.261**		**$ 754.080.659**		**$ 803.961.722**		$ 779.021.214
SUMINISTRO EQUIPOS BOLSA DE REPUESTOS										
Suministro de SFP plugs de Fibra Óptica	UND	1	$ 981.750	$ 981.750	$ 950.334	$ 950.334	$ 1.013.166	$ 1.013.166	$ 981.750	$ 981.750
Suministro de acometida eléctrica y cableado de gabinete	UND	1	$ 994.471	$ 994.471	$ 962.648	$ 962.648	$ 1.026.294	$ 1.026.294	$ 994.471	$ 994.471
Suministro gabinete punto de cámara	UND	1	$ 2.332.638	$ 2.332.638	$ 2.257.994	$ 2.257.994	$ 2.407.282	$ 2.407.282	$ 2.332.638	$ 2.332.638
Suministro corona antiescalatoria	UND	1	$ 226.100	$ 226.100	$ 218.865	$ 218.865	$ 233.335	$ 233.335	$ 226.100	$ 226.100

ESTUDIOS PREVIOS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD

(Artículo 25 numeral 7 L. 80 de 1993 y artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015)

Suministro de Cámaras Domo PTZ Tipo 1	UND	1	$ 10.483.092	$ 10.483.092	$ 10.147.633	$ 10.147.633	$ 10.818.551	$ 10.818.551	$ 10.483.092	$ 10.483.092
Suministro de Cámaras Fijas Tipo 1	UND	1	$ 4.662.302	$ 4.662.302	$ 4.513.108	$ 4.513.108	$ 4.811.496	$ 4.811.496	$ 4.662.302	$ 4.662.302
Suministro de switch tipo 1 (2 SFP)	UND	1	$ 3.943.180	$ 3.943.180	$ 3.816.999	$ 3.816.999	$ 4.069.362	$ 4.069.362	$ 3.943.180	$ 3.943.180
Suministro de switch tipo 1 (4 SFP)	UND	1	$ 9.528.687	$ 9.528.687	$ 9.223.769	$ 9.223.769	$ 9.833.605	$ 9.833.605	$ 9.528.687	$ 9.528.687
Suministro de UPS 1.5 KVA	UND	1	$ 3.424.837	$ 3.424.837	$ 3.315.242	$ 3.315.242	$ 3.534.431	$ 3.534.431	$ 3.424.837	$ 3.424.837
Suministro telefono IP	UND	5	$ 1.073.142	$ 5.365.710	$ 1.038.801	$ 5.194.005	$ 1.107.483	$ 5.537.415	$ 1.073.142	$ 5.365.710
Suministro Planta Telefonca IP	UND	1	$ 7.122.150	$ 7.122.150	$ 6.894.241	$ 6.894.241	$ 7.350.059	$ 7.350.059	$ 7.122.150	$ 7.122.150
TOTAL SUMINISTRO EQUIPOS BOLSA DE REPUESTOS				**$ 49.064.917**		**$ 47.494.838**		**$ 50.634.996**		**$ 49.064.917**
INSTALACION EQUIPOS BOLSA DE REPUESTOS										
Instalación de acometida eléctrica y cableado en gabinete	UND	1	$ 986.153	$ 986.153	$ 954.597	$ 954.597	$ 1.017.709	$ 1.017.709	$ 986.153	$ 986.153
Instalación y configuración Cámara Domo PTZ	UND	1	$ 986.153	$ 986.153	$ 954.597	$ 954.597	$ 1.017.709	$ 1.017.709	$ 986.153	$ 986.153
Instalación y configuración Cámara fija	UND	1	$ 493.077	$ 493.077	$ 477.298	$ 477.298	$ 508.855	$ 508.855	$ 493.077	$ 493.077
Instalación de switch tipo 1	UND	1	$ 493.077	$ 493.077	$ 477.298	$ 477.298	$ 508.855	$ 508.855	$ 493.077	$ 493.077
Instalación de UPS 1.5 KVA	UND	1	$ 493.077	$ 493.077	$ 477.298	$ 477.298	$ 508.855	$ 508.855	$ 493.077	$ 493.077
Instalación red de fibra óptica	MTS	1	$ 13.677	$ 13.677	$ 13.239	$ 13.239	$ 14.115	$ 14.115	$ 13.677	$ 13.677
Instalación gabinete de punto de cámara	UND	1	$ 986.153	$ 986.153	$ 954.597	$ 954.597	$ 1.017.709	$ 1.017.709	$ 986.153	$ 986.153
Instalación corona antiescalatoria	UND	1	$ 493.077	$ 493.077	$ 477.298	$ 477.298	$ 508.855	$ 508.855	$ 493.077	$ 493.077
Instalación y configuración teléfono IP	UND	5	$ 261.800	$ 1.309.000	$ 253.422	$ 1.267.110	$ 270.178	$ 1.350.888	$ 261.800	$ 1.308.999
Instalación y configuración Planta Telefonía IP	UND	1	$ 4.998.000	$ 4.998.000	$ 4.838.064	$ 4.838.064	$ 5.157.936	$ 5.157.936	$ 4.998.000	$ 4.998.000
SUBTOTAL				**$ 11.251.444**		**$ 10.891.396**		**$ 11.611.486**		**$ 11.251.442**
	A	10%		$ 1.125.144		$ 1.089.140		$ 1.161.149		$ 1.125.144
	I	5%		$ 562.572		$ 544.570		$ 580.574		$ 562.572
	U	3%		$ 337.543		$ 326.742		$ 348.345		$ 337.543
TOTAL INSTALACION EQUIPOS BOLSA DE REPUESTOS				**$ 13.276.704**		**$ 12.851.847**		**$ 13.701.553**		$ 13.276.702
TOTAL, PROYECTO MANDATORIO				$ 3.757.714.565		$ 3.637.424.905		$ 3.877.974.101		**$ 3.757.704.524**
TOTAL, DISPONIBLE PARA BOLSA DE RESPUESTOS										**$83.445.019**
GRAN TOTAL										**$3.841.149.543**
COSTO BOLSA DE RESPUESTOS A MONTO AGOTABLE				$ 62.341.621		$ 60.346.685		$ 64.336.549		**$ 62.341.619**

NOTA: el valor del suministro equipos bolsa de repuestos e instalación equipos bolsa de repuestos, que asciende a **$62.341.619**, no suman en el valor total del contrato, toda vez que solo se tienen como valor de referencia si fueren utilizados esos ítems. El valor total a monto agotable establecido para la bolsa de repuestos es de **$83.445.019.**

NOTAS ACLARATORIAS DEL PRESUPUESTO

NOTA 1: El valor incluye impuestos, forma de pago, suministros, instalación, mano de obra y demás gastos propios del objeto a contratar.

NOTA 2: La propuesta económica se evaluará teniendo en cuenta el régimen tributario del proponente.

NOTA 3: Los bienes que se identifican en el capítulo de BOLSA DE REPUESTOS, podrán variar su cantidad durante la ejecución del contrato una vez se realicen los mantenimientos correspondientes por lo cual se proyectan en precios unitarios. Para el efecto se deberá contar con autorización previa del supervisor.

NOTA 4. En consideración a que los componentes que conforman la BOLSA REPUESTOS es a MONTO AGOTABLE, se estableció su valor total con la sumatoria de precios unitarios. En cualquier caso, la oferta económica en el SECOP 2 deberá diligenciarse por el monto total del proceso, es decir $3.841.149.543.

NOTA 5. Para la evaluación y asignación del puntaje por este criterio, el valor de la oferta económica será la sumatoria de los componentes A,B,C Y D del proyecto cuyos valores se obtendrán del FORMULARIO 1 PRESUPUESTO OFICIAL que presente cada proponente.

NOTA 6. Los artículos exentos del IVA, deberán detallar en el formulario de oferta económica su valor en $0.

ESTUDIOS PREVIOS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD

(Artículo 25 numeral 7 L. 80 de 1993 y artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015)

E. FOMENTO A LA EJECUCIÓN DE CONTRATOS ESTATALES POR PARTE DE POBLACIÓN EN POBREZA EXTREMA, DESPLAZADOS POR LA VIOLENCIA, PERSONAS EN PROCESO DE REINTEGRACIÓN O REINCORPORACIÓN Y SUJETOS DE ESPECIAL PROTECCIÓN CONSTITUCIONAL – ARTÍCULO 3 DECRETO 1860 DE 2021.

En aplicación al Artículo 3 del Decreto 1860 de 2021, la entidad deberá indicar previo análisis, la participación de los sujetos de especial protección de que habla el artículo antes mencionado, en la ejecución del contrato.

En el evento en que se determine que existen personas de especial protección constitucional que suministren estos bienes o servicios, se deberá incluir la obligación a cargo del contratista en los estudios previos y el contrato, y la obligación por parte del supervisor en el contrato.

En cumplimiento de lo anterior, y dada la naturaleza del contrato a suscribir, el cual se enmarca en un contrato de SERVICIO DE FUNCIONAMIENTO, SOPORTE TÉCNICO Y DOTACIÓN DEL SISTEMA INTEGRADO DE EMERGENCIAS Y SEGURIDAD 123, este **no** requiere la provisión de un bien o servicio susceptible de ser prestado por una población en particularidad, dado que en este proceso el personal profesional y técnico requerido, tienen que ser especializados en unos conocimientos en áreas específicas, razón por la cual, la dependencia estructuradora considera que **no** es pertinente y necesario la vinculación del 5% de mano de obra tanto calificada como no calificada, por parte de población bien sea de extrema pobreza, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación u otro sujeto de especial protección constitucional tales como: adultos mayores, madres cabeza de hogar, personas en condición de discapacidad, miembros de comunidades indígena o afrocolombiana, entre otros.

JAVIER IGNACIO VELEZ SALCEDO
SECRETARIO DE GOBIERNO
MUNICIPIO DE MONTERÍA

Proyectó Presupuesto Económico: Nelson Acosta – Contratista SGOB
Proyecto Jurídicamente: Eduardo Estrada Coronado – Contratista SGOB
Elaboro y proyectó Análisis del Sector: Ángel David Pérez Barrios – Economista, Esp. Gerencia Financiera.

ANALISIS DEL SECTOR

ESTUDIOS PREVIOS DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD DECRETO 1082 DE 2015 ARTÍCULO 2.2.1.2.1.2.2.	
FECHA:	OCTUBRE DE 2023
DEPENDENCIA:	SECRETARÍA DE GOBIERNO
OBJETO:	IMPLEMENTACIÓN SISTEMA INTEGRADO DE EMERGENCIAS Y SEGURIDAD SIES -123 PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA SEGURIDAD EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA.

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE LA ENTIDAD ESTATAL PRETENDE SATISFACER CON EL PROCESO DE CONTRATACIÓN.

Que, dentro del artículo 2º de la Constitución Política de 1991, se precisa que son fines esenciales del Estado, entre otros, servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la Constitución; asegurar la convivencia pacífica y la vigencia de un orden justo, indicándose que las autoridades de la República están instituidas para proteger a todas las personas residentes en Colombia, en su vida, honra, bienes, creencias y demás derechos y libertades, así como para asegurar el cumplimiento de los deberes sociales del Estado y de los particulares.

Que de acuerdo al artículo 315 superior, son atribuciones del alcalde entre otras, conservar el orden público en el municipio, de conformidad con la ley y las instrucciones y órdenes que reciba del Presidente de la República y del respectivo gobernador, siendo el alcalde la primera autoridad de policía del municipio.

Por su parte, la Ley 1341 de 2009 "*Por la cual se definen principios y conceptos sobre la sociedad de la información y la organización de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones —TIC, se crea la Agenda Nacional de Espectro y se dictan otras disposiciones*", en su artículo 2º establece lo siguiente:

"PRINCIPIOS ORIENTADORES. La investigación, el fomento, la promoción y el desarrollo de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones son una política de Estado que involucra a todos los sectores y niveles de la administración pública y de la sociedad, para contribuir al desarrollo educativo, cultural, económico, social y político e incrementar la productividad, la competitividad, el respeto a los Derechos Humanos inherentes y la inclusión social.

Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones deben servir al interés general y es deber del Estado promover su acceso eficiente y en igualdad de oportunidades, a todos los habitantes del territorio nacional."

Así mismo, el artículo 5° de la misma Ley establece:

"ARTICULO 5°. LAS ENTIDADES DEL ORDEN NACIONAL Y TERRITORIAL Y LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES – TIC. Las entidades del orden nacional y territorial promoverán, coordinaran y ejecutaran planes, programas y proyectos tendientes a garantizar el acceso y uso de la población, las empresas y las entidades públicas a las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. Para tal efecto, dichas autoridades incentivaran el desarrollo de infraestructura, contenidos y aplicaciones, así como la ubicación estratégica de terminales y equipos que permitan acceder a las aplicaciones tecnológicas que beneficien a los ciudadanos, en especial a los vulnerables y de zonas marginadas del País."

Teniendo en cuenta lo anterior, y con el fin de dar cumplimiento a los preceptos constitucionales y legales, las entidades del orden nacional, para mantener el orden público consideran necesario e indispensable mantener las condiciones del servicio de seguridad en óptimas condiciones con el fin de mantener en orden la convivencia ciudadanía.

En Colombia, gracias a un apoyo mancomunado entre el Ministerio del Interior (FONSECON) y las administraciones municipales, se propagó la instalación de CCTV en todas las ciudades capitales del país, siendo Medellín, después de Bogotá D.C., la ciudad con más cámaras de videovigilancia instaladas.

El sistema de videovigilancia genera información en tiempo real acerca de las zonas y/o hechos determinados, facilitando la identificación del lugar y naturaleza del evento. Esta información se traduce en mejores insumos para la toma de decisiones, en acciones más acertadas frente a las problemáticas y en menores tiempos de respuesta

En ciudades como Montería, con creciente desarrollo, es una prioridad mantener el orden público durante eventos insignia, protestas, y aglomeraciones; resguardar la seguridad y el orden alrededor de lugares de interés público como monumentos, edificios estatales, y/o el sistema de transporte.

Los Sistemas Integrados de Emergencias y Seguridad (SIES), son una herramienta tecnológica que integra la información y recursos de distintas instituciones y organismos públicos para la gestión de emergencias, prevención, control y judicialización del delito, que está integrada por los siguientes componentes o subsistemas:

1. Número único Nacional de Seguridad y Emergencias (123). Subsistema integrado en un numero único liderado por las fuerzas de reacción del Estado, para la atención de requerimientos de la ciudadanía en cuanto a eventos de seguridad, convivencia ciudadana, emergencias y desastres. Dicho subsistema debe ser de funcionalidad avanzada, tecnología de punta y escalable, para garantizar la respuesta en el menor tiempo posible.
2. Sistema de vídeo vigilancia mediante circuitos cerrados de televisión (CCTV). Compuesto por cámaras de vídeo ubicadas estratégicamente en los distritos o municipios, las cuales estarán controladas por la Policía Nacional desde un centro de monitoreo, que permite observar y grabar los diferentes escenarios de convivencia ciudadana.
3. Centros de Información Estratégica Policial (CIEPS). Observatorios del delito a nivel departamental y municipal ubicados en los comandos de Policía, los cuales contarán con herramientas tecnológicas para el análisis de las diferentes problemáticas que afectan la convivencia y seguridad ciudadana, generando un espacio de participación de las autoridades político-administrativas, los organismos de seguridad y judiciales del Estado del orden nacional y local.
4. Alarmas Comunitarias (A-C). Es un instrumento de alerta de los Frentes de Seguridad Local organizados por la Policía Nacional (alarmas, pitos, luces, sirenas, reflectores), que se activa frente a una situación anómala, que permite a la comunidad y a las autoridades reaccionar de acuerdo a parámetros que se establezcan.
5. Sistemas de radio comunicaciones para redes de Cooperantes. Son redes de radio comunicaciones en VHF y UHF, que el Ministerio de Defensa, en coordinación con la Fuerza Pública, las Gobernaciones y las Alcaldías, ha instalado en sitios donde no hay ningún tipo de comunicación, para facilitar la transmisión de cualquier situación de emergencia de forma directa entre los Ciudadanos y la Fuerza Pública.
6. Demás Sistemas de Seguridad, como controles de acceso, localización automática, georreferenciación, monitoreo y bloqueo de vehículos, entre otros.

Que el objetivo principal del SIES es mejorar la coordinación y la respuesta rápida ante situaciones de emergencia, en materia de lucha contra el delito, el SIES permite una mejor coordinación entre las distintas fuerzas de seguridad y una respuesta más rápida ante situaciones delictivas. Esto puede permitir una mayor eficacia en la prevención del delito y la detención de los delincuentes, ya que la información se comparte en tiempo real entre las distintas fuerzas de seguridad y se puede actuar de manera más coordinada y rápida. Además, el SIES también puede ser utilizado para el análisis de datos y la identificación de patrones delictivos, lo que puede ayudar a las fuerzas de seguridad a anticiparse y prevenir el delito.

Que los sistemas SIES - componente circuitos cerrados de video vigilancia (CCTV), son una herramienta tecnológica cada vez más utilizada en la lucha contra el delito. Estos sistemas consisten en la instalación de cámaras en lugares estratégicos, lo cual resulta ser significativo en la lucha contra el delito, teniendo en cuenta los siguientes aspectos:

- Sirven como elementos disuasores del delito, toda vez que lo actores criminales temen ser identificados y judicializados con las imágenes obtenidas.
- Apoyan de manera significativa las labores de judicialización investigación y resolución de delitos, ya que suministran elementos materiales de prueba irrefutables.
- Incrementan la percepción de seguridad de los ciudadanos, que se sienten más seguros en los sectores que cuentan con estas herramientas tecnológicas.
- Fortalece las capacidades operacionales de control de las autoridades, pues al estar ubicadas en diversos sitios de la ciudad, posibilita mayor control, sin que sea necesario hacer presencia física en los sectores y disponer los servicios, una vez que a través del monitoreo se identifiquen los hechos que alteran la seguridad o convivencia.

Que, de acuerdo a diagnóstico del estado actual de CCTV, contratado por la administración municipal, a través del contrato de consultaría de minina cuantía CMC-SGOB-069-2022, cuyo objeto es: ELABORACIÓN DEL DIAGNOSTICO ESTADO ACTUAL DEL CIRCUITO CERRADO DE VIDEO VIGILANCIA (CCTV) DEL MUNICIPIO DE MONTERIA, se logró establecer con precisión y exactitud el estado actual de los componentes del circuito cerrado de video vigilancia instalados en el Municipio de Montería, destacando entre otros aspectos los siguientes:

- De los 87 puntos a los que hace referencia el contrato, tomando como base el informe diagnóstico elaborado por la policía metropolitana de Montería el día 28 de junio de 2021, con consecutivo GS-2021-030367-MEMOT, facilitado por el supervisor del contrato, solo fueron encontrados 86 puntos.



Plano con ubicación de los puntos

- Se logra evidencias que 67 puntos (color amarillo) corresponden a los que se comunican al centro de monitoreo a través de fibra óptica y 19 puntos (color verde) son los que se comunican a través de radio enlace.

Así entonces, tenemos que, en el Municipio de Montería, se cuenta con 86 puntos de cámaras estratégicos y se encuentran ubicados en las siguientes direcciones:

N°	NOMBRE DEL PUNTO	DIRECCIÓN
1	CALLE 41 CON 9	Calle 41 con Carrera. 9
2	VIA GUATEQUE LOTE 14 (4 letras)	Manzana 1 lote 14
3	PUENTE LA 41 (DEBAJO)	Calle 41 con Carrera. 1ª
4	GLORIETA DEL P5	Diagonal 7 con Transversal 7
5	RANCHO GRANDE	Carrera 8 w con Calle 10
6	PUENTE METALICO	Calle 20 con Avenida 1
7	GLORIETA DE SUCRE (DOBLE VIA)	Calle 44 Carrera. 2
8	ALMIRANTE COLON	Calle 22 con Carrera 25
9	GLORIETA MOCARI	Calle 71 con Carrera 6
10	GLORIETA DE LA VIDA	Calle 13 N. 7-32
11	PUENTE LA UNION	Manzana 202 lote 10
12	SANCHO PAN	Calle 22 con Carrera. 3
13	CALLE 37 con CARRERA 2	Calle 37 con Carrera.2
14	MOGAMBO	Manzana 21 lote 20
15	PASTRANA BORRERO	Diagonal 5 Transversal 1
16	PARQUE DE LA CRUZ	Calle 36 con Carrera. 6
17	33 CON CIRCUNVALAR	Calle 33 con Carrera. 12
18	CAI COMUNITARIO	Calle 20 Cra. 2W-50

19	CLINICA MONTERIA	Calle 60 con Av. Circunvalar
20	GLORIETA LA GRANJA	Diagonal 4 con Transversal 5
21	NUEVA JERUSALEN	Manzana J Lote 8
22	UNICORDOBA 1	Calle 76 con Carrera. 6
23	GLORIETA DE LAS VACAS	Calle 41 con Carrera. 29
24	PRINCIPAL CANTACLARO	Manzana 40 Lote 8
25	CC ALAMEDA	Calle 44 con Carrera. 12
26	AEROPUERTO	Kilómetro 10 vía Montería -Cereté
27	Entrada Los GARZONES	Calle 3 Nro. 15-114
28	UNICORDOBA 2	Carrera 6 Nro. 76-103
29	UPB	Calle 97A Cra. 66
30	C.C BUENAVISTA	Carrera 6 Nro. 68-72
31	TERMINAL DE TRANSPORTE	Calle 41 Cra. 20-11
32	COLEGIO NACIONAL	Calle 29 Nro. 17-157
33	LA FLORESTA	Calle 38 Cra. 16
34	MR. MARRANO	Calle 3 Nro. 15-114
35	BARRIO SUCRE 1	Calle 44 Cra. 4
36	RONDA NORTE	Calle 63 Cra 5
37	PARQUE DE LOS SUEÑOS	Calle 61B Cra.19
38	MERCADO DEL SUR	Calle 13 Cra 8D
39	POLLO ARANA	Calle 16 Cra 7-08
40	COMFACOR	Calle 8 Cra 8F
41	EDMUNDO LOPEZ	Calle 13 Cra 10
42	ZARABANDA	Calle 13 Cra. 5
43	URBANIZACION LA GLORIA	Calle 3A Sur Cra. 10-76 Etapa 2
44	URBANIZACION LOS RECUERDOS	Calle 4a Sur Cra.10
45	CAMU EL AMPARO	Calle 22 Cra. 9w
46	VÍA ARBOLETES	Kilómetro 1 Vía Arboletes
47	LA ZONA	Calle 38 Cra.9
48	LA POZA	Manzana 63 Etapa 5
49	IGLESIA JUAN XXIII	Calle 36 Nro. 1W-22
50	ICBF – FINZENU	Calle 39 N. 17-90
51	SURICENTRO	Calle 10 N. 25-125
52	GLORIETA PUENTE METALICO	Calle 20 Cra 8
53	PROACTIVA 22	Calle 22 Sector Los Cuatro caminos
54	FARMASALUD	Calle 22 con Av. Circunvalar (Restaurante la Abuela)
55	ESTACION TEXACO EL DORADO LA VAQUITA	Calle 22 Cra 8W
56	COLPENSIONES	Calle 26 Cra 3-43
57	SENA	Calle 26 Cra 8
58	PALACIO JUSTICIA	Calle 27 Cra 2
59	POLICIA DEPARTAMENTAL	Calle 27 Cra 4
60	BANCO DE BOGOTA	Calle 28 con Carrera 3
61	COOMEVA	Calle 28 Cra 4-56
62	ZONA BANCARIA	Calle 29 Cra 1
63	GLORIETA 29 CON CIRCUNVALAR	Calle 29 Cra 12
64	BIBLIOTECA DEPARTAMENTAL	Calle 29 Cra. 5-64
65	EDIFICIO SAN FRANCISCO	Calle 30 Cra 2
66	PROACTIVA CALLE 30	Calle 30 Cra 5

67	UNISINU	Calle 31 con Carrera 3
68	APUESTAS DE CORDOBA	Calle 32 Cra 2-78
69	CALZADO BUCARAMANGA	Calle 35 con Carrera 2
70	CENTRO DE LA MODA	Calle 35 Cra. 3-05
71	PLAZA CULTURAL	Calle 36 Cra 1
72	HOTEL INTERSUITE	Calle 39 Nro. 1-78
73	CALLE 41 CON CIRCUNVALAR	Calle 41 con Carrera 14
74	CALLE 41 CON CARRERA 2	Calle 41 con Cra 2
75	TERMINAL DE TRANSPORTE (Frente CARCEL LAS MERCEDES)	Calle 41 Cra 18
76	ESTADIO DE BÉISBOL	Calle 60 Cra 5
77	PRINCIPAL RECREO	Calle 62 Cra 2
78	PLAZA DE LA CASTELLANA	Calle 64 Cra 4
79	VIA GUATEQUE	Carrera 9 con Calle 8 Sur
80	CASA JUSTICIA 2	Cra 14 No 1 Sur
81	CASA JUSTICIA 1	Cra 14 No 1 Sur
82	ALCALDIA SEDE MARGEN IZQUIERDA	Cra. 1 W Nro. 32-65
83	POLICIA LA GRANJA	Diagonal 12 Transversal 7
84	EL PARAISO	Manzana H lote 14
85	SURTIMAX - MERCADO DEL SUR	Cra 9 # 11a - 130
86	ASILO	Calle 58 Cra 4

De acuerdo con la inspección a todos los puntos de vigilancia estratégica, se pudo evidenciar, que no se encontraban el número de cámaras reportadas (170). En 23 de los puntos visitados.

PUNTO DE UBICACIÓN	TIPO CÁMARA	CANTIDAD FALTANTE
Glorieta del P5	Domo PTZ	1
Puente metálico	Domo PTZ	1
Glorieta Mocarí	Domo PTZ	1
Puente la unión	Domo PTZ	1
Sancho pan	Domo PTZ	1
Unicordoba 1	Domo PTZ	1
Glorieta de las vacas	Domo PTZ	1
Principal cantaclaro	Domo PTZ	1
Vía arboletes	Domo PTZ	1
Vía arboletes	Fija	3
Farmasalud	Domo PTZ	1
Vía guateque	Domo PTZ	1
Casa justicia 1	Domo PTZ	1
Casa justicia 2	Domo PTZ	1
Policía la granja	Domo PTZ	1
El paraíso	Domo PTZ	1
Calle 41 con circunvalar	Domo PTZ	1
Pollo Aranna	Fija	1
Edmundo López	Fija	1
UPB	Fija	2
CC Buenavista	Fija	2
Colegio nacional	Domo PTZ	1
Asilo	Domo PTZ	1

Domos PTZ inventario	86
Domos PTZ encontrados	68

Diferencia domos PTZ	18

Cámaras fijas inventario	83
Cámaras fijas encontradas	75
Diferencia cámaras fijas	8

Total cámaras inventario	169
Total cámaras encontradas	143
Diferencia total	26

A partir de la visita realizada a cada punto, además de revisar las cámaras, se hizo revisión de los demás componentes que se encontraban en los postes, como lo son: switches, acometidas eléctrica, UPS's, cableado y gabinetes.

A continuación, se presenta el diagnóstico de cada punto detallando el estado de los elementos:

Nombre	Domo PTZ	Cámaras fijas funcionales	Cámaras fijas fuera de servicio	Switch/ Transciever	Acometida eléctrica	UPS	Gabinete	SPT	Cableado en Poste
CALLE 41 CON 9	Fuera de servicio	0	0	Funcional	Fuera de servicio	Ausente	Buen estado	Mal estado	Mal estado
VIA GUATEQUE LOTE 14 (4 letras)	Fuera de servicio	0	0	Ausente	Funcional	Ausente	Buen estado	Buen estado	Buen estado
PUENTE LA 41 (DEBAJO)	Fuera de servicio	0	0	Ausente	Funcional	Fuera de servicio	Buen estado	Buen estado	Buen estado
GLORIETA DEL P5	Ausente	0	0	Ausente	Funcional	Ausente	Buen estado	Buen estado	Buen estado
RANCHO GRANDE	Funcional	0	0	Funcional	Fuera de servicio	Ausente	Buen estado	Buen estado	Buen estado
PUENTE METALICO	Ausente	0	0	Fuera de servicio	Fuera de servicio	Fuera de servicio	Mal estado	Buen estado	Buen estado
GLORIETA DE SUCRE (DOBLE VIA)	Fuera de servicio	0	0	Funcional	Funcional	Ausente	Buen estado	Mal estado	Buen estado
ALMIRANTE COLON	Funcional	0	0	Funcional	Funcional	Cambio de baterías	Buen estado	Buen estado	Buen estado
GLORIETA MOCARI	Ausente	0	0	Ausente	Fuera de servicio	Ausente	Buen estado	Mal estado	Buen estado
GLORIETA DE LA VIDA	Funcional	0	0	Funcional	Fuera de servicio	Fuera de servicio	Buen estado	Buen estado	Buen estado
PUENTE LA UNION	Ausente	0	0	Fuera de servicio	Fuera de servicio	Ausente	Buen estado	Buen estado	Mal estado

SANCHO PAN	Ausente	0	0	Ausente	Funcional	Ausente	Buen estado	Buen estado	Buen estado
CALLE 37 con CARRERA 2	Funcional	0	0	Funcional	Funcional	Cambio de baterías	Buen estado	Buen estado	Buen estado
MOGAMBO	Funcional	0	0	Funcional	Funcional	Ausente	Buen estado	Buen estado	Buen estado
PASTRANA BORRERO	Fuera de servicio	0	0	Funcional	Funcional	Ausente	Buen estado	Buen estado	Buen estado
PARQUE DE LA CRUZ	Funcional	0	0	Funcional	Funcional	Ausente	Buen estado	Buen estado	Buen estado
33 CON CIRCUNVALAR	Funcional	0	0	Ausente	Funcional	Ausente	Buen estado	Buen estado	Buen estado
CAI COMUNITARIO	Fuera de servicio	0	0	Funcional	Funcional	Fuera de servicio	Buen estado	Buen estado	Buen estado
CLINICA MONTERIA	Fuera de servicio	0	0	Funcional	Funcional	Fuera de servicio	Buen estado	Mal estado	Buen estado
GLORIETA LA GRANJA	Funcional	0	0	Funcional	Funcional	Ausente	Buen estado	Buen estado	Buen estado
NUEVA JERUSALEN	Fuera de servicio	0	0	Funcional	Funcional	Ausente	Buen estado	Buen estado	Buen estado
UNICORDOBA 1	Ausente	0	0	Ausente	Funcional	Ausente	Buen estado	Buen estado	Buen estado
GLORIETA DE LAS VACAS	Ausente	0	0	Funcional	Funcional	Ausente	Buen estado	Buen estado	Mal estado
PRINCIPAL CANTACLARO	Ausente	0	0	Ausente	Fuera de servicio	Ausente	Buen estado	Buen estado	Buen estado
CC ALAMEDA	Funcional	0	0	Ausente	Funcional	Cambio de baterías	Buen estado	Buen estado	Mal estado
AEROPUERTO	Fuera de servicio	0	4	Ausente	Funcional	Ausente	Buen estado	Buen estado	Buen estado
Entrada Los GARZONES	Funcional	0	2	Ausente	Funcional	Cambio de baterías	Mal estado	Buen estado	Buen estado
UNICORDOBA 2	Fuera de servicio	0	4	Ausente	Funcional	Ausente	Mal estado	Buen	Buen estado

								estado	
UPB	Funcional	0	2	Ausente	Funcional	Ausente	Buen estado	Buen estado	Buen estado
C.C BUENAVISTA	Fuera de servicio	0	2	Ausente	Fuera de servicio	Ausente	Buen estado	Mal estado	Mal estado
TERMINAL DE TRANSPORTE	Funcional	4	0	Funcional	Funcional	Cambio de baterías	Buen estado	Buen estado	Buen estado
COLEGIO NACIONAL	Ausente	0	3	Fuera de servicio	Funcional	Ausente	Buen estado	Buen estado	Buen estado
LA FLORESTA	Funcional	2	1	Funcional	Funcional	Cambio de baterías	Buen estado	Buen estado	Buen estado
MR. MARRANO	Fuera de servicio	0	3	Funcional	Fuera de servicio	Cambio de baterías	Buen estado	Buen estado	Buen estado
BARRIO SUCRE 1	Fuera de servicio	0	4	Funcional	Funcional	Ausente	Buen estado	Buen estado	Buen estado
RONDA NORTE	Funcional	1	2	Funcional	Funcional	Cambio de baterías	Buen estado	Buen estado	Buen estado
PARQUE DE LOS SUEÑOS	Funcional	1	3	Funcional	Funcional	Cambio de baterías	Buen estado	Mal estado	Buen estado
MERCADO DEL SUR	Fuera de servicio	0	4	Funcional	Funcional	Fuera de servicio	Regular estado	Buen estado	Buen estado
POLLO ARANA	Fuera de servicio	0	2	Funcional	Funcional	Cambio de baterías	Buen estado	Buen estado	Buen estado
COMFACOR	Fuera de servicio	0	3	Fuera de servicio	Funcional	Cambio de baterías	Buen estado	Buen estado	Buen estado
EDMUNDO LOPEZ	Fuera de servicio	0	2	Ausente	Funcional	Cambio de baterías	Buen estado	Buen estado	Mal estado
ZARABANDA	Fuera de servicio	0	4	Fuera de servicio	Fuera de servicio	Fuera de servicio	Buen estado	Buen estado	Buen estado
URBANIZACION LA GLORIA	Fuera de servicio	0	3	Funcional	Fuera de servicio	Ausente	Buen estado	Buen estado	Buen estado
URBANIZACION LOS RECUERDOS	Fuera de servicio	0	3	Ausente	Funcional	Cambio de baterías	Buen estado	Buen estado	Mal estado

CAMU EL AMPARO	Fuera de servicio	0	3	Ausente	Funcional	Ausente	Buen estado	Buen estado	Buen estado
VÍA ARBOLETES	Ausente	0	0	Ausente	Funcional	Ausente	Buen estado	Buen estado	Buen estado
LA ZONA	Fuera de servicio	1	3	Funcional	Funcional	Cambio de baterías	Buen estado	Buen estado	Buen estado
LA POZA	Fuera de servicio	2	1	Ausente	Fuera de servicio	Cambio de baterías	Buen estado	Buen estado	Buen estado
IGLESIA JUAN XXIII	Fuera de servicio	0	3	Ausente	Funcional	Ausente	Buen estado	Buen estado	Buen estado
ICBF - FINZENU	Fuera de servicio	0	3	Ausente	Fuera de servicio	Cambio de baterías	Buen estado	Buen estado	Buen estado
SURICENTRO	Fuera de servicio	0	0	Ausente	Fuera de servicio	Ausente	Mal estado	Buen estado	Buen estado
GLORIETA PUENTE METALICO	Fuera de servicio	0	0	Ausente	Fuera de servicio	Ausente	Mal estado	Buen estado	Buen estado
PROACTIVA 22	Funcional	0	0	Ausente	Funcional	Ausente	Buen estado	Buen estado	Buen estado
FARMASALUD	Ausente	0	0	Ausente	Fuera de servicio	Cambio de baterías	Buen estado	Buen estado	Buen estado
ESTACION TEXACO EL DORADO LA VAQUITA	Fuera de servicio	0	0	Ausente	Fuera de servicio	Ausente	Mal estado	Buen estado	Mal estado
COLPENSIONES	Fuera de servicio	0	0	Ausente	Funcional	Ausente	Buen estado	Buen estado	Buen estado
SENA	Fuera de servicio	0	0	Fuera de servicio	Funcional	Cambio de baterías	Mal estado	Buen estado	Buen estado
PALACIO JUSTICIA	Fuera de servicio	0	0	Fuera de servicio	Funcional	Ausente	Mal estado	Mal estado	N.A
POLICIA DEPARTAMENTAL	Fuera de servicio	0	0	Funcional	Funcional	Ausente	Mal estado	Buen estado	N.A
BANCO DE BOGOTA	Fuera de servicio	0	0	Fuera de servicio	Funcional	Cambio de baterías	Mal estado	Buen estado	N.A
COOMEVA	Fuera de servicio	0	0	Fuera de servicio	Funcional	Cambio de	Mal estado	Buen	N.A

						baterí as		esta do	
ZONA BANCARIA	Fuera de servicio	0	0	Funcion al	Funcion al	Ausen te	Buen estado	Bue n esta do	Buen estado
GLORIETA 29 CON CIRCUNVALAR	Fuera de servicio	0	0	Fuera de servicio	Funcion al	Cambi o de baterí as	Buen estado	Bue n esta do	Buen estado
BIBLIOTECA DEPARTAMENTA L	Fuera de servicio	0	0	Funcion al	Funcion al	Cambi o de baterí as	Mal estado	Bue n esta do	N.A
EDIFICIO SAN FRANCISCO	Fuera de servicio	0	0	Ausente	Funcion al	Ausen te	Mal estado	Bue n esta do	N.A
PROACTIVA CALLE 30	Fuera de servicio	0	0	Funcion al	Funcion al	Cambi o de baterí as	Buen estado	Mal esta do	N.A
UNISINU	Fuera de servicio	0	0	Fuera de servicio	Funcion al	Cambi o de baterí as	Mal estado	Bue n esta do	N.A
APUESTAS DE CORDOBA	Funcional	0	0	Funcion al	Funcion al	Funcio nal	Mal estado	Bue n esta do	N.A
CALZADO BUCARAMANGA	Funcional	0	0	Ausente	Funcion al	Ausen te	Mal estado	Bue n esta do	N.A
CENTRO DE LA MODA	Funcional	0	0	Funcion al	Funcion al	Ausen te	Mal estado	Bue n esta do	N.A
PLAZA CULTURAL	Funcional	0	0	Ausente	Fuera de servicio	Ausen te	Buen estado	Bue n esta do	N.A
HOTEL INTERSUITE	Funcional	0	0	Ausente	Fuera de servicio	Ausen te	Mal estado	Bue n esta do	N.A
CALLE 41 CON CIRCUNVALAR	Ausente	0	0	Fuera de servicio	Fuera de servicio	Ausen te	Mal estado	Bue n esta do	Buen estado
CALLE 41 CON CARRERA 2	Fuera de servicio	0	0	Fuera de servicio	Funcion al	Fuera de servici o	Mal estado	Bue n esta do	Buen estado
TERMINAL DE TRANSPORTE (Frente CARCEL LAS MERCEDES)	Fuera de servicio	0	0	Ausente	Funcion al	Ausen te	Mal estado	Mal esta do	Buen estado
ESTADIO DE BÉISBOL	Fuera de servicio	0	0	Ausente	Funcion al	Cambi o de baterí as	Buen estado	Bue n esta do	Buen estado
PRINCIPAL RECREO	Fuera de servicio	0	0	Ausente	Funcion al	Ausen te	Buen estado	Bue n esta do	Buen estado

PLAZA DE LA CASTELLANA	Fuera de servicio	0	0	Funcional	Funcional	Fuera de servicio	Buen estado	Buen estado	Mal estado
VIA GUATEQUE	Ausente	0	0	Ausente	Fuera de servicio	Ausente	Mal estado	Buen estado	Buen estado
CASA JUSTICIA 2	Ausente	0	0	Ausente	Fuera de servicio	Ausente	Mal estado	Buen estado	Mal estado
CASA JUSTICIA 1	Ausente	0	0	Fuera de servicio	Fuera de servicio	Ausente	Mal estado	Buen estado	Buen estado
ALCALDIA SEDE MARGEN IZQUIERDA	Fuera de servicio	0	0	Ausente	Funcional	Cambio de baterías	Mal estado	Mal estado	Buen estado
POLICIA LA GRANJA	Ausente	0	0	Ausente	Fuera de servicio	Ausente	Buen estado	Buen estado	Mal estado
EL PARAISO	Ausente	0	0	Ausente	Fuera de servicio	Ausente	Buen estado	Buen estado	Mal estado
SURTIMAX - MERCADO DEL SUR	Fuera de servicio	0	0	Ausente	Fuera de servicio	Cambio de baterías	Buen estado	Buen estado	Buen estado
ASILO	Ausente	0	0	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente	Ausente

Se visitó el Centro de Monitoreo del CCTV del Municipio, ubicado en la sede la Policía Metropolitana en la Calle 28 con carrera 6 y se identificaron los siguientes equipos del sistema de CCTV, encontrándose lo siguiente a saber:

Equipo	Marca	Referencia	Cantidad
NVR	Indigo Vision	NVR-AS 4000 RA40TB	5
NVR	Bosch	DIP-2042-4HD	3
Pantalla Video Wall	LG	55LV77A-7B	5
Pantalla Video Wall	LG	55WV70MS-B	7
Servidor	Dell	PowerEdge R320	3
Servidor	Lenovo	Thinkserver RD450	1
Switch	HP	2920-48G	1
Switch	Mikrotik	CAS 317-1G-165+	1
Switch	D-Link	DGS-3420-52T	1
Switch	TP-Link	T2500G-10TS	1
Equipo de escritorio	HP	Z440	4
UPS	Fenton	FT-2210	1
UPS	Fenton	FT-3330	1
Planta eléctrica	FG Wilson	P65E1	1

- Para los servidores NVR: Equipo enciende normalmente pero no inicia el sistema operativo. Los discos duros instalado presenta fallas. Ante la ausencia o mal funcionamiento de varios discos, se recomienda reconfigurar el arreglo lógico. Se recomienda realizar mantenimiento preventivo para retirar suciedad.

- Para los Switches de comunicación, Funciona correctamente. No presenta señal de falla, No tiene instalado ningún módulo SFP, Se recomienda realizar mantenimiento preventivo para retirar suciedad.

- Para las Estaciones de monitoreo, De las estaciones, solo se encontraba la torre. No fueron encontrados monitores y periféricos. Se recomienda realizar mantenimiento preventivo para retirar suciedad.

- Para el video Wall, Se encontraron 12 pantallas LG, 5 de referencia 55LV77A y 7 de referencia 55WV70MS-B. con un sensor infrarrojo para el encendido de las pantallas. No se encontró control remoto. En las pruebas iniciales, se pudo detectar que, de las 12 pantallas, 6 funcionaban correctamente (4,5,6,10,11,12), 2 tenían el panel frontal roto (1,7) y 4 (2,3,8,9) no encendían.

- Para las UPS del centro de control. Las baterías, físicamente este banco de baterías está en mal estado. Se encuentran sulfatadas las borneras, hay que ser reemplazadas, y Se recomienda realizar mantenimiento preventivo.

- Para la planta eléctrica, Se recomienda realizar mantenimiento preventivo.

- Respecto los medios de comunicación, a la fibra óptica, se tiene que contemplar reparación en varios tramos para su correcto funcionamiento. Hay que contemplar reemplazo de algunos radios enlaces y realizar mantenimiento de los demás radios.

Adicional a lo establecido en el diagnóstico del estado del sistema SIES de la ciudad, mediante oficio Nro. GS-2023-039720 MEMOT del 31 de julio del presente año, el Grupo de Tecnologías de la información y las comunicaciones del Comando de la Policía Metropolitana de Montería, genera una serie de observaciones, respecto a la obsolescencia tecnológica de los equipos, los cuales viene funcionando desde los años 2014 y 2015. En vista de lo anterior el 23 de agosto del presente año, realizó reunión de coordinación entre el secretario de gobierno municipal, área de telemática de la policía metropolitana de Montería, oficina TIC del Municipio de Montería, en la cual se estableció que:

1. *Dado el estado actual del sistema se concluyó por parte de los asistentes, previo concepto del jefe del grupo de telemática de la Policía Metropolitana, que resulta altamente conveniente implementar un nuevo sistema, con equipos de última tecnología, así sea necesario reducir el alcance del proyecto en cuanto al número de puntos de cámaras*".

2. Es necesario cambiar la fibra óptica, debido a que ha sido dañada por habitantes de calle creyendo de eso tiene cobre la hurtan.

3. Dada la necesidad de implementar un nuevo sistema es necesario priorizar los puntos de cámaras que se habilitarán de acuerdo con el recurso con que cuenta la entidad.

4. Se sugiere que la priorización de los puntos de cámaras se enfatice en las vías de ingreso y salida de la ciudad, comunas 3,4 y 6, por presentar mayor afectación histórica por el delito de homicidio y hurto, de igual forma las comunas 5 y 8, que históricamente viene presentado la mayor afectación en la ciudad por los delitos contra el patrimonio económico. (datos censo delito semana 31-2023).

No obstante, lo anterior dada su naturaleza de algunos elementos con los que se cuenta hoy, no infieren en la funcionalidad del sistema, como postes, caronas antiescalatoria, brazos, gabinetes, rack, entre otros, se pueden continuar utilizando.

Como quiera que el proyecto contempla en traslado del centro de monitoreo del sistema SIES, del comando de la Policía Metropolitana de Montería, ubicado en la calle 29 Nro. 5 -61, al Centro Integral de Servicios al Ciudadano, ubicado en la calle 56 Nro. 6 – 174, instalaciones propiedad de la alcaldía municipal, según matricula inmobiliaria 140-165139.

En Comité Territorial de Orden Público, realizado el día 28 de agosto del 2023, se presentó por parte de la administración municipal el proyecto denominad: "IMPLEMENTACIÓN SISTEMA INTEGRADO DE EMERGENCIAS Y SEGURIDAD SIES -123 PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA SEGURIDAD EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA". la cual fue acogida y le fueron asignados recursos en el plan operativo anual de inversiones del FONSET, para la vigencia 2023, por valor de $3.841.149.543 M/cte, tal como quedó establecido en acta, vista a continuación:

Alcaldía de Montería
SECRETARIA DE GOBIERNO

ACTA NRO. 003-2023 QUE TRATA DE LA REALIZACION DEL COMITÉ TERRITORIAL DE ORDEN PÚBLICO DEL MUNICIPIO DE MONTERIA POR MEDIO DE LA CUAL SE APRUEBAN PROYECTOS DE INVERSIÓN A FINANCIAR CON RECURSOS FONSET 2023.

VOTACION APROBACION PROYECTO

PROYECTO	VALOR	FISCALÍA SECCIONAL	PONAL	EJÉRCITO	M. COL
IMPLEMENTACIÓN SISTEMA INTEGRADO DE EMERGENCIAS Y SEGURIDAD SIES + 123 PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA SEGURIDAD EN EL MUNICIPIO DE MONTERIA	$3.841.149.543	Aprobado	Aprobado	Aprobado	Aprobado

No siendo otro el motivo de la presente diligencia, se firma la presente acta por parte de los intervinientes:

ASISTENTES		
CARGO	NOMBRES Y APELLIDOS	FIRMA
Secretario Gobierno (e)	JAVIER VELEZ SALCEDO	
Comandante BR II	CR. José Ramos Beltrán	
Coordinador SIAM	Victor Hugo Gomez Ramirez	

Teniendo en cuenta el alcance del proyecto, se busca entonces:

1. Traslado y adecuación del Centro de Monitoreo del Comando de la Policía Metropolitana de Montería al Centro Integral de servicios al Ciudadano.
2. Implementación de un nuevo Circuito cerrado de videovigilancia.
3. Instalación sistema de climatización de las áreas del Centro Integral de servicios al Ciudadano, asignadas para el desarrollo del proyecto.
4. Adquisición de equipos de cómputo y tecnológicos, necesarios para la operacionalización de equipos y cumplimiento de labores administrativas.

Lo anterior, y con el fin de que el sistema cumpla a cabalidad con los propósitos señalados, la administración tiene el desafío de mejorar el esquema del sistema SIES para una mejor articulación interinstitucional y fortalecer las capacidades operaciones en materia de prevención, persecución y judicialización de delitos y comportamientos contrarios a la convivencia, que alteran la tan anhelada seguridad ciudadana.

La implementación del proyecto busca intervenir los siguientes aspectos.

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
MANTENIMIENTO Y ADECUACION MANDATORIO		
Adecuación nuevo Centro de Control y monitoreo	GLB	1
Traslado de equipos del Centro de Control y monitoreo	GLB	1
SUMINISTRO EQUIPOS MANDATORIOS		
Suministro de monitores para Video Wall	UND	14
Suministro de soporte para video wall	GL	1
Suministro de matriz de Video para Video Wall	UND	1
Suministro de almacenamiento para cámaras nuevas	GLB	0
Suministro de VMS Licenciado para cámaras nuevas	GLB	1
Suministro de banco de baterías para UPS 30KVA (60 Und)	GLB	1
Suministro de banco de baterías para UPS 10KVA (16 Und)	GLB	1
Suministro de Joystick	UND	5
suministro de aire acondicionado de confort para centro de monitoreo	GL	1
Suministro de computador de escritorio corporativo para funciones administrativas	UND	15
Suministro de Workstation para desarrollo de aplicaciones-alto desempeño	UND	5
Suministro de servidor SECAD	UND	1
Suministro de Servidor de archivos	UND	1
Suministro de servidor de dominio	UND	1
INSTALACION EQUIPOS MANDATORIOS		
Instalación y configuración de monitores para video wall	UND	14
Instalación y configuración de Soporte para video wall	GL	1
Instalación y configuración de matriz de video para video wall	UND	1
Instalación y configuración de almacenamiento para cámaras nuevas	GLB	35
Instalación y configuración de VMS Licenciado para cámaras nuevas	GLB	1

Instalación y configuración de banco de baterías para UPS 30KVA (60 Und)	GLB	1
Instalación y configuración de banco de baterías para UPS 10KVA (16 Und)	GLB	1
Instalación y configuración de Joystick	UND	5
Instalación y configuración de aire acondicionado de confort para centro de monitoreo	GL	1
Instalación y configuración de computador de escritorio corporativo para funciones administrativas	UND	15
Instalación y configuración de Workstation para desarrollo de aplicaciones-alto desempeño	UND	5
Instalación y configuración de servidor SECAD	UND	1
Instalación y configuración de Servidor de archivos	UND	1
Instalación y configuración de servidor de dominio	UND	1
SUMINISTRO EQUIPOS BOLSA DE REPUESTOS		
Suministro de Cámaras Domo PTZ Tipo 1	UND	0
Suministro de cámaras fijas tipo 1	UND	0
Suministro de monitores operador y periféricos.	UND	0
Suministro de SFP plus de Fibra Óptica	UND	0
Suministro de control de acceso biométrico con sus accesorios	UND	0
Suministro de coronas antiescalatorias	UND	0
Suministro de Switch Tipo 1	UND	0
Suministro de UPS 1.5 KVA	UND	0
Suministro de Gabinete poste/fachada	UND	0
Suministro de fibra óptica	MTS	0
Suministro de switch 48 puertos administrable	UND	0
INSTALACION EQUIPOS BOLSA DE REPUESTOS		
Instalación y configuración de Cámaras Domo PTZ Tipo 1	UND	0
Instalación y configuración de Cámaras Fijas Tipo 1	UND	0
Instalación y configuración de Monitores Operador y periféricos.	UND	0
Instalación y configuración de SFP plus de Fibra Óptica	UND	0
Instalación y configuración de Control de acceso biométrico con sus accesorios	UND	0
Instalación y configuración de coronas antiescalatorias	UND	0
Instalación y configuración de Switch Tipo 1	UND	0
Instalación y configuración de UPS 1.5 KVA	UND	0
Instalación y configuración de Gabinete poste/fachada	UND	0
Instalación y configuración de Fibra óptica	MTS	0
Instalación y configuración de switch 48 puertos administrable	UND	0
Instalación de canalización eléctrica de cámaras y nodos	UND	0
Instalación de sistemas de puesta a tierra (puntos de cámara y sala de control y nodo) tipo 1	UND	0

Como resultado de la implementación del proyecto se busca:

1. Contar con un centro de monitoreo del sistema SIES
2. Sistema de atención de emergencia
3. Circuito cerrado de videovigilancia en las calles de la ciudad, con un mínimo de 45 puntos de cámaras de acuerdo con la priorización presentada por la Policía Metropolitana de Montería, en su comunicación oficial GS-2023-045990 COMAN GUTIC-29.25 del 29 de agosto de 2023.

PROYECCION CCTV MONTERIA			
N.	**PUNTOS DE CAMARAS**	**DIRECCION**	**BARRIO**
1	MERCADO CENTRO	Calle 36 Cra 1	El Centro
2	ALCALDIA SEDE MARGEN IZQUIERDA	Cra. 1 W Nro. 32-65	Juan XXIII
3	COLPENSIONES	Calle 26 Cra 3-43	Chuchurubi
4	TERMINAL DE TRANSPORTE	Calle 41 Cra 18	El Mora
5	ESTADIO DE BÉISBOL	Calle 60 Cra 5	La Castellana
6	GLORIETA 29 CON CIRCUNVALAR	Calle 29 Cra 12	Chuchurubi
7	GLORIETA PUENTE METALICO	Calle 20 Cra 5	El Tendal
8	MERCADO DEL SUR	Calle 13 Cra 8D	Obrero

9	PALACIO JUSTICIA	Calle 27 Cra 2	Chuchurubi
10	PRINCIPAL RECREO	Calle 62 Cra 2	El recreo
12	LA GRANJA	Carrera 3 con Calle 10	La Granja (Suricentro)
12	ESTACION TEXACO EL DORADO LA VAQUITA	Calle 22 Cra 8W	Urbanización Villa Real
13	CALLE 41 CON CARRERA 2	Calle 41 con Cra 2	El Carmen
14	CALLE 41 CON CIRCUNVALAR	Calle 41 con Carrera 14	Urbanización Versalles
15	VIA GUATEQUE	Carrera 9 con Calle 8 Sur	Nueva Esperanza
16	POLICIA ESTACION LA GRANJA	Diagonal 12 Transversal 7Transversal 7	La Granja
17	ZONA BANCARIA	Calle 29 Cra 1	El Centro
18	BIBLIOTECA DEPARTAMENTAL	calle 29 con 6	La Ceiba
19	APUESTAS DE CORDOBA	Calle 32 Cra 2	El Centro
20	COOMEVA	Calle 28 Cra 4	Chuchurubi
21	BANCO DE BOGOTA	calle 28 con 3	Chuchurubi
22	VIA GUATEQUE LOTE 14 (4 LETRAS)	Manzana 1 lote 14	Los Araujos
23	PUENTE LA 41 (DEBAJO)	Calle 41 con Carrera 1A	Sucre
24	GLORIETA DEL P5	Diagonal 7 con Transversal 7	La Granja
25	RANCHO GRANDE	Carrera 8 w con Calle 10	Rancho Grande Sector Casa Finca
26	PUENTE METALICO	Calle 20 con Avenida 1	Chuchurubi
27	GLORIETA DE SUCRE (DOBLE VIA)	Calle 44 Carrera. 2	El Carmen
28	GLORIETA MOCARI	Calle 71 con Carrera 6	Mocarí
29	GLORIETA DE LA VIDA	Calle 13 N. 7-32	Urbina
30	SANCHO PAN	Calle 22 con Carrera 3	El Alivio
31	GLORIETA LA GRANJA	Diagonal 4 con Transversal 5	La Granja
32	UNICORDOBA	Calle 76 con Carrera 6	San Francisco
33	GLORIETA DE LAS VACAS	Calle 41 con Carrera 29	Canta Claro
34	CC ALAMEDA	Calle 44 con Carrera 12	Los Laureles
35	CALLE 33 CON CIRCUNVALAR	Calle 33 Cra 12	El Edén
36	UPB	Calle 97A Cra. 66	Mocarí
37	C. CIAL. BUENAVISTA	Carrera 6 Nro. 68-72	El Recreo
38	TERMINAL	Calle 41 Cra. 20-11	El Mora
39	RONDA NORTE	Calle 63 Cra 5	El Recreo
40	PARQUE DE LOS SUEÑOS	Calle 61B Cra.19	La Castellana
41	EDMUNDO LOPEZ	Calle 13 Cra 10	Edmundo López
42	ZARABANDA	Calle 13 Cra. 5	Brisas Del Sinú
43	URBANIZACION LA GLORIA	Calle 3A Sur Cra. 10-76 Etapa 2	La Gloria
44	URBANIZACION LOS RECUERDOS	Calle 4a Sur Cra.10	Los Recuerdos
45	VÍA ARBOLETES	Kilómetro 1 Vía Arboletes	Vía Arboletes

Para dar cumplimiento a lo anterior, se inscribió en el banco de programas y proyectos, el proyecto denominado "IMPLEMENTACIÓN SISTEMA INTEGRADO DE EMERGENCIAS Y SEGURIDAD SIES -123 PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA SEGURIDAD EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA", bajo el código Nº 2023230010063 de acuerdo con certificación anexa que hace parte integral de este documento.

Lo anterior, en concordancia con el **PLAN DE DESARROLLO MUNICIPIO DE MONTERÍA "GOBIERNO DE LA GENTE 2020 - 2023,** el cual establece:

Sector: Gobierno Territorial 1: *Programa: Seguridad y Convivencia*

Indicadores: *Número de cámaras adscritas al Circuito Cerrado de Video Vigilancia*

POLITICA MARCO CONVIVENCIA Y SEGURIDAD CIUDADANA

Líneas de Política:7.10 *Tecnología para la convivencia y la seguridad ciudadana*

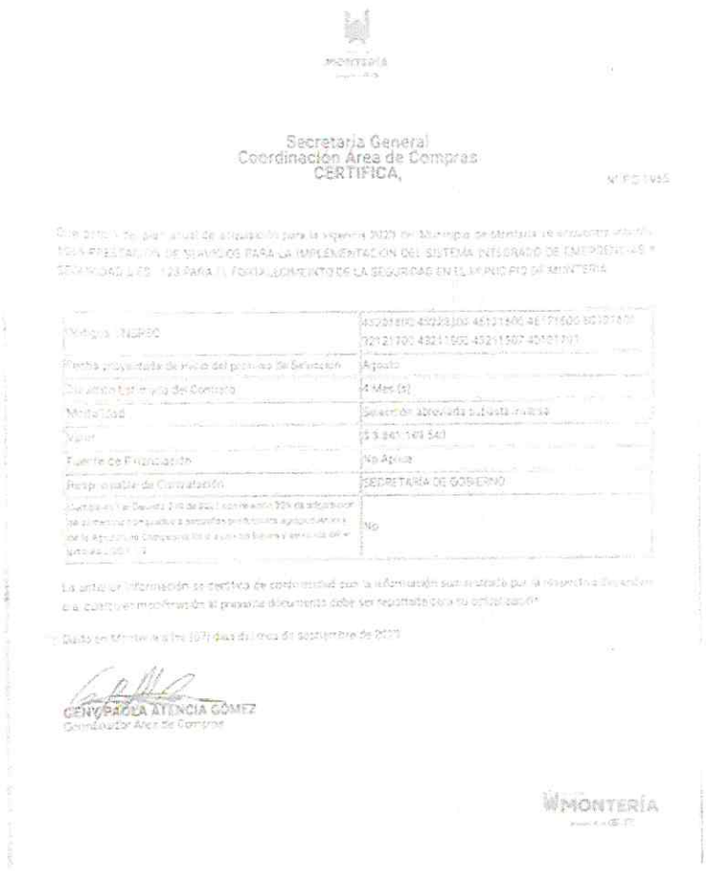
7.10.1 Cámaras para mejorar la vigilancia y el control

PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD Y CONVIVENCIA CIUDADANA 2020 – 2023

Dimensión: Seguridad

- *Facilitar la persecución penal y la investigación criminal mediante el fortalecimiento de la capacidad tecnológica de la entidad*
- *Tecnología para la convivencia y la seguridad ciudadana*
- *Garantizar el óptimo funcionamiento del circuito cerrado de video vigilancia de la ciudad.*

La contratación de este objeto se encuentra prevista en el plan de adquisiciones de bienes, obras y servicios del Municipio vigencia 2023 de acuerdo con la certificación anexa a continuacion:



Secretaria General
Coordinación Área de Compras
CERTIFICA,

Fecha proyectada de inicio del proceso de Selección	Agosto
Duración Estimada del Contrato	4 Mes (s)
Modalidad	
Valor	
Fuente de Financiación	No Aplica
Rubro Unidad de Contratación	SECRETARIA DE GOBIERNO
	No

MONTERÍA

Teniendo en cuenta lo expuesto, se hace necesaria la presente contratación.

2. OBJETO A CONTRATAR, CON SUS ESPECIFICACIONES, LAS AUTORIZACIONES, PERMISOS Y LICENCIAS REQUERIDOS PARA SU EJECUCIÓN.

2.1. OBJETO A CONTRATAR: "IMPLEMENTACIÓN SISTEMA INTEGRADO DE EMERGENCIAS Y SEGURIDAD SIES -123 PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA SEGURIDAD EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA"

2.2. IDENTIFICACION DEL OBJETO CONTRACTUAL DE ACUERDO CON EL CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS: De acuerdo con el Clasificador de Bienes y Servicios de las Naciones Unidas, el proceso de selección se clasifica de la siguiente manera:

CÓDIGO DE CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS				DESCRIPCIÓN
43	20	18	00	DISPOSITIVOS DE ALMACENAMIENTO
43	22	33	00	DISPOSITIVOS Y EQUIPOS PARA INSTALACIÓN DE CONECTIVIDAD DE REDES Y DATACOM
45	12	15	00	CÁMARA
46	17	16	00	EQUIPOS DE VIGILANCIA Y DETECCIÓN (CÁMARAS DE SEGURIDAD)
80	10	16	00	GERENCIA DE PROYECTOS
92	12	17	00	SERVICIOS DE SISTEMAS DE SEGURIDAD
43	21	15	07	COMPUTADORES DE ESCRITORIO

40	10	17	01	AIRES ACONDICIONADOS

2.3. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL OBJETO: Los bienes y servicios objeto de la presente contratación deberán cumplir con las especificaciones previstas en las fichas técnicas que hacen parte del proceso de contratación, cuyo contenido fue aportado por el Grupo de Tecnologías de la Informática y las Comunicaciones de la Policía Metropolitana de Montería, mediante comunicaciones oficiales GS-2023-045990-COMAN-GUTIC-29.25 y GS-2023-046154-COMAN-GUTIC-29.25 del 29 y 30 de agosto de 2023, respectivamente.

2.4. OBLIGACIONES DE LAS PARTES.

2.4.1. OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA:

1. Garantizar la calidad del servicio y los bienes a suministrar de acuerdo con las especificaciones consignadas en las fichas técnicas.
2. Acatar las sugerencias e instrucciones que durante el desarrollo del contrato imparta el Municipio y de manera general obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales.
3. Cumplir con las especificaciones anexas al presente documento, de acuerdo con lo establecido por la oficina de telemática de la Policía y el Ministerio del interior.
4. Garantizar que los bienes suministrados sean nuevos, de calidad, marca reconocida en el mercado y que tengan garantía de fabricante.
5. Garantizar que el servicio sea prestado con profesionales idóneos de acuerdo a los requerimientos previstos en la ficha técnica del servicio.
6. Realizar el informe de ejecución, parciales y final, de acuerdo con lo pactado con el supervisor del contrato, dando estricto cumplimiento a las especificaciones técnicas del proyecto.
7. Suscribir la correspondiente acta de inicio y la correspondiente acta de liquidación.
8. Pagar mensualmente la seguridad social y acreditarla durante la vigencia del contrato, de acuerdo con los lineamientos fijados por la Ley y el Ministerio de Protección Social, hasta que entre en vigencia el Decreto 1273 de 2018 que obliga a las entidades públicas a hacer las deducciones directamente.
9. Mantener durante la ejecución del contrato los precios propuestos.
10. No acceder a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la ley con el fin de obligarlos hacer u omitir algún acto o hecho. Cuando se presenten tales ocurrencias a la entidad contratante y a las demás autoridades competentes para que ellas adopten las medidas u correctivos que fueren necesarios. El incumplimiento de esta obligación y la celebración de pactos o acuerdos prohibidos dará lugar a la caducidad del contrato Art. 5 numeral 5 Ley 80 de 1993.
11. Las demás actividades necesarias para cumplir con el objeto contractual y que sean establecidas por el supervisor del contrato

2.4.1. OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL CONTRATISTA:

1. Presentar dentro los cinco (5) días calendario contados a partir de la firma del acta de inicio del contrato, un plan de ejecución, equipo de trabajo y cronograma de actividades.
2. Realizar el traslado de los equipos del comando de la Policía Metropolitana al Centro Integrado de Servicios al Ciudadano.
3. Realizar la adecuación e instalación de los equipos trasladados al centro de monitoreo del sistema SIES, en el Centro Integrado de Servicios al Ciudadano.
4. Realizar la instalación del tendido de fibra óptica necesario para la implementación del circuito cerrado de videovigilancia.
5. Proveer los equipos y elementos de acuerdo con las especificaciones entregada por el grupo de tecnologías y realizar las configuraciones e instalaciones ofertadas, necesarias para la correcta ejecución de este contrato. (comunicación oficial GS-2023-045990 COMAN-GUTIC-29-25)
6. Brindar acompañamiento técnico para la correcta operación y funcionamiento del sistema.
7. Tomar registro fotográfico de los sitios o lugares donde se desarrollarán los trabajos e incluirlo en el informe de actividades respectivo.
8. Garantizar que el personal requerido en la ficha técnica del servicio cuente con los certificados de altura, para la ejecución del objeto contractual y de acuerdo con lo ofertado.
9. Coordinar las reuniones con el Secretario de Gobierno y/o con el supervisor del contrato con el fin de verificar el desarrollo del contrato y elaborar actas respectivas.
10. Plantear recomendaciones y transferencias de conocimiento que contribuyan al mejor desempeño para la realización del mantenimiento preventivo y correctivo de los sistemas.
11. Suministrar los elementos necesarios para el correcto funcionamiento de los sistemas, tanto activos como pasivos, tales como cámaras, ups, servidores, mobiliarios, puestas a tierra, licenciamientos.
12. Atender y solucionar, todas las peticiones, quejas y reclamos que con relación al adecuado funcionamiento de la solución mediante una mesa de ayuda así: Primer nivel Atención telefónica 24 Horas al día – Portal Web 24 horas al día, de lo anterior la respuesta debe ser inmediata; en segundo nivel atención remota el cual no podrá ser superior a 4 horas después de generado el primer nivel. Si la

solicitud no pudo ser atendida se procederá a una visita técnica en sitio la cual no podrá ser superior a 8 horas después de agotado el segundo nivel.
13. Aportar informes ejecutivos que presenten evidencias como fotografías y estado de los servicios
14. El contratista podrá utilizar redes propias y/o de terceros para la prestación de los servicios de Conectividad.
15. Tomar las precauciones necesarias para garantizar la confidencialidad de la información que EL MUNICIPIO proporcione, absteniéndome en lo sucesivo de efectuar arreglos, reproducciones, adaptaciones o cualquier otra clase de mutilación de la información que llegue a la órbita de conocimiento con ocasión de la ejecución del objeto contractual.
16. Ejecutar idónea y oportunamente el objeto del contrato, una vez se haya legalizado el mismo
17. Prestar los servicios contratados de acuerdo con las normas propias de la profesión o actividad, sin desconocer las normas y reglamentos de EL MUNICIPIO
18. Guardar la reserva profesional y el respeto por la labor encomendada y respecto de toda la información, políticas, procedimientos u operaciones que sean dadas a conocer por EL MUNICIPIO, para el desarrollo del objeto del contrato.
19. Presentar informes periódicos con cada una de las cuentas de cobro, de todas las actividades realizadas en cumplimientos del objeto contractual, así como un informe final de las actividades desarrolladas en cumplimiento del objeto contractual, de acuerdo con los lineamientos establecidos por el supervisor. Para tal efecto el MUNICIPIO se reserva el derecho de exigir a EL CONTRATISTA la ampliación de la información presentada por este y se supeditara cada uno de los pagos a su presentación.
20. Cumplir con la afiliación al Sistema de Seguridad Social Integral previsto en la Ley 100 de 1993 y demás normas pertinentes en materia de salud y pensiones.
21. Atender con respeto y buen trato a los empleados, contratistas o usuarios que acudan a la dependencia u oficina donde preste sus servicios.
22. El contratista se obliga a mantener durante la ejecución del contrato para el servicio de mantenimiento el personal profesional y técnico necesario.
23. Garantía del fabricante: Con relación a los bienes nuevos el proveedor deberá otorgar la garantía del fabricante, la cual no podrá ser inferior a un (1) año.
24. Las demás obligaciones que sean necesaria para el cumplimiento del objeto contractual, de conformidad con los Estudios Previos de Conveniencia y Oportunidad

2.5. IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO A CELEBRAR: Se trata de un contrato de IMPLEMENTACIÓN SISTEMA INTEGRADO DE EMERGENCIAS Y SEGURIDAD SIES -123, no definido específicamente en la Ley 80 de 1993, pero autorizado por el artículo 32 de la misma codificación.

El Código de Comercio dentro del artículo 968, define el contrato de suministro así: "***...****como el acto jurídico por el cual una parte se obliga, a cambio de una contraprestación, a cumplir en favor de otra, en forma independiente, prestaciones periódicas o continuadas de cosas o servicios...*".

2.5. PLAZO DE EJECUCIÓN: El plazo de ejecución será de CUARENTA Y CINCO **(45) DIAS.** Dicho plazo se contabilizará a partir de la suscripción del acta de inicio y previo cumplimiento de los requisitos para el perfeccionamiento y ejecución del contrato.

2.6. LUGAR Y EJECUCIÓN DEL CONTRATO: El contrato se desarrollará en el Municipio de Montería - Departamento de Córdoba.

3. MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA Y SU JUSTIFICACIÓN, INCLUYENDO LOS FUNDAMENTOS JURIDICOS:

3.1. MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA: La modalidad de selección a utilizar en este caso es la Selección Abreviada procedimiento de la Subasta Inversa Presencial.

3.2. JUSTIFICACIÓN Y FUNDAMENTO JURÍDICO DE LA MODALIDAD DE SELECCIÓN PREVISTA PARA LA CONTRATACIÓN:

POR TRATARSE DE UNA ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS QUE SON DE CARACTERÍSTICAS UNIFORMES Y DE COMÚN UTILIZACIÓN POR PARTE DE LA ENTIDAD BENEFICIADA se prevé la utilización de los siguientes procedimientos: Subasta Inversa o de instrumentos de compra por catálogo derivados de la celebración de acuerdos marco de precios o de procedimientos de adquisición en bolsa de productos.

En ese orden de ideas, esta entidad como primera medida realiza la consulta en la tienda virtual del estado colombiano, a fin de verificar si existe algún acuerdo marco de precio aplicable al objeto a contratar, en dicha consulta se encontraron los siguientes acuerdos marcos de precios:

LISTA ACUERDOS MARCO DE PRECIOS

ACUERDOS MARCO – IAD	IDENTIFICACIÓN
Combustible Nacional	CCE-715-1-AMP-2018
Adquisición de productos derivados del papel, cartón y corrugado	CCE-876-1-AMP-2019 - EN ACTUALIZACION
Acuerdo Marco para la adquisición de motocicletas, cuatrimotos y motocarros II	CCE-971- AMP-2019
Seguros de vehículos II	CCE-877-1-AMP-2019
Dotaciones escolares II	CCE-912-1-AMP-2019
Acuerdo Marco de servicios de Nube Privada III	CCE-916-AMP2019
Acuerdo Marco para la adquisición de vehículos III	CCE-163-III-AMP-2020
Contratación de Mesa de Servicio	CCE-183-AMP-2020
Suministro de Combustible de Aviación	CCE–235–4A–2020
Acuerdo Marco para la prestación de Servicios de Conectividad III	CCE-283-AMP-2020
Acuerdo Marco de Software Empresarial	CCE-273-AM–2020
Servicios de BPO II	CCE-025-AMP-2021
Transporte Terrestre Automotor Especial de Pasajeros	CCE-285-AMP-2020
Consumibles de Impresión II	CCE282- AMP-2020
Adquisición de (i) Servicio de Mantenimiento Preventivo y Correctivo incluidas Autopartes y Mano de Obra; y (ii) Adquisición de autopartes	CCE-286-AMP-2020
Suministro de elementos de Material Pedagógico y la entrega de los mismos a nivel nacional	CCE-166-AMP-2021
Elementos para la Atención, Prevención y Mitigación del Riesgo y de Emergencias	CCE-197-AMP-2021
Dotaciones de vestuario de Calle III	CCE-967-AMP-2019
Acuerdo Marco para el Tratamiento de la Hemofilia y otros Trastornos de Coagulación	CCE-203-AMP-2021
Soluciones de Videovigilancia y sus Mantenimientos	CCE-283-AMP-2020
SOAT III	CCE-284-IAD-2020
Material de intendencia II	CCE-919-1-AMP-2019
Sistemas Fotovoltaicos y sus elementos	CCE-200-AMP-2021
Suministro de Servicios de Impresión II	CCE-103-AMP-2021
Acuerdo Marco para el Tratamiento de Pacientes con Enfermedad Renal Crónica	CCE-205-AMP-2021
Acuerdo Marco de nube pública IV	CCE-241-AMP-2021
Acuerdo Marco para la adquisición de imágenes por plataformas satelitales y aerotransportadas	CCE-214-AMP-2021
Adquisición de Equipos Biomédicos	CCE-281-AMP-2021
Compraventa y/o suministro de materiales de construcción y ferretería	CCE-255-AMP-2021
Acuerdo Marco para la adquisición de Material de Intendencia y Materia Prima	CCENEG-052-01-2021
Compra y Alquiler de Computadores y Periféricos - ETP III	CCE-280-AMP-2021
Acuerdo Marco para la adquisición de Ayudas Humanitarias	CCE–276–AMP–2021
Aseo y cafetería III	CCE-972-AMP-2019 – Prorrogado
Elementos para la Atención, Prevención y Mitigación del Riesgo y de Emergencias	CCE-197-AMP-2021
Acuerdo Marco para la adquisición de seguros de vehículos	CCENEG-012-1-2019

En ese orden de ideas, no tendríamos un acuerdo marco que podría tener lugar a satisfacer la necesidad que requiere contratar la entidad.

Agotada la verificación de los acuerdos marcos de precio, el municipio de Montería, acude a la bolsa mercantil de Colombia oficial, en donde consulta el bien objeto de adquisición en el listado SIBOL, la cual arrojó los siguientes resultados:

Registro de los bienes, productos, commodities, servicios, titulos, valores, derechos, derivados y contratos inscritos en el Sistema de inscripcion de la Bolsa

COD SIBOL	Nombre SIBOL
43404	UNIFORME DE DOTACION
43405	ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PARA DEPORTES
43406	SILLA DE RUEDAS ESTANDAR
43407	CAMILLA HIDRAULICA
43408	PISO EN VINILO
43409	PALA PLEGABLE
43410	SILLA PLEGABLE DE REHABILITACION PEDIATRICA
43411	MONITOR DE SIGNOS VITALES BASICO
43412	BRAGER
43413	FALDA
43414	CHALECO PARA UNIFORME
43415	SUDADERA
43416	PANTIE
43417	CAMISETA PARA UNIFORME
43418	PANTALON PARA UNIFORME
43419	JARDINERA PARA UNIFORME
43420	ESTACION TOTAL
43421	ESTACION FOTOGRAMETRICA
43422	ESCANER TERRESTRE
43423	OSCILOSCOPIO DIGITAL
43424	ESTACION DE SOLDAR Y DESOLDAR DIGITAL
43425	FUENTE DE ALIMENTACION DC
43426	KIT DE HERRAMIENTAS ELECTRICAS
43427	MULTIMETRO
43428	TERMOMETRO PARA USO HIDROCLIMATOLOGICO
43429	PROBETAS
43430	BOTE
43431	CANOA
43432	BASCULA ELECTRONICA MOVIL
43433	ENVASE PLASTICO PARA TRANSPORTE DE LIQUIDOS
43434	CLASIFICADORA DE HUEVOS
43435	COMEDERO PARA CERDOS
43436	HORNO ROTATORIO DE CONVECCION
43437	PLANTA LLENADORA DE AGUA
43438	MOLINO PARA PLASTICO
43439	PRENSA NEUMATICA
43440	EMPALMADORA DE FIBRA OPTICA
43441	INTERCONECTOR DE AURICULARES
43442	ESCANER DE REDES

COD SIBOL	Nombre SIBOL
41042	CEPILLO PARA INODORO
41043	CERA PARA PISOS
41044	CHAMPU DESENGRASANTE PARA VEHICULOS
41045	CHAMPU PARA ALFOMBRAS
41046	CHATARRA - CHATARRA COMUN PROVENIENTE DE EMPRESAS DE SERVICIOS PUBLICOS
41047	CHATARRA - TRANSFORMADOR
41048	CHATARRA DE BATERIAS
41049	CHATARRA FERROSA
41050	CHATARRA NO FERROSA – ALAMBRON DESNUDO CON ALMA DE ACERO
41051	CHATARRA NO FERROSA - ALUMINIO GRUESO
41052	CHATARRA NO FERROSA – ALUMINIO RADIADOR
41053	CHATARRA NO FERROSA - BRONCE AMARILLO
41054	CHATARRA NO FERROSA CABLE ALUMINIO DESNUDO AAC
41055	CHATARRA NO FERROSA – CHATARRA DE ALUMINIO – ALAMBRE y/o ALAMBRON
41056	CHATARRA NO FERROSA – CHATARRA DE ALUMINIO – LAMINA
41057	CHATARRA NO FERROSA – CHATARRA DE ALUMINIO – LAMINA LITOGRAFICA
41058	CHATARRA NO FERROSA – CHATARRA DE ALUMINIO – OLLA
41059	CHATARRA NO FERROSA – CHATARRA DE ALUMINIO – PERFILES
41060	CHATARRA NO FERROSA – CHATARRA DE BRONCE
41061	CHATARRA NO FERROSA - COBRE NO. 1
41062	CHATARRA NO FERROSA - COBRE NO. 2
41063	CHATARRA NO FERROSA - COBRE NO. 3
41064	CHATARRA NO FERROSA FAROLAS DE ALUMINIO
41065	CHATARRA NO FERROSA – LATON CHATARRA
41066	CHATARRA NO FERROSA – LATON BARRA CHATARRA 60 Cu 40 Zn
41067	CHATARRA NO FERROSA – LATON BARRA CHATARRA 70 Cu 30 Zn
41068	CHATARRA NO FERROSA - LATON CASQUILLOS
41069	CHATARRA NO FERROSA RETALES DE CABLES ELECTRICOS DE COBRE AISLADOS, MULTICONDUCTOR DE BAJA TENSION
41070	CHATARRA NO FERROSA RETALES DE CABLES ELECTRICOS DE COBRE DESNUDO
41071	CHATARRA NO FERROSA – VIRUTA DE BRONCE
41072	CHATARRA NO FERROSA – VIRUTA LATON
41073	CHINCHES
41074	CHUPA PARA SANITARIO (DESTAPACAÑOS)
41075	CINTA ADHESIVA TRANSPARANTE
41076	CINTA AISLANTE
41077	CINTA BACKUPS
41078	CINTA DE ENMASCARAR
41079	CINTA PARA IMPRESORA
41080	CINTA PARA MAQUINA DE ESCRIBIR

COD SIBOL	Nombre SIBOL
41240	PROTECTOR DE DOCUMENTOS
41241	PROYECTOR PARA EQUIPOS DE COMPUTO
41242	PULPA PARA PAPEL CELULOSA KRAFT BLANQUEADA DE EUCALIPTO
41243	PULPA PARA PAPEL CELULOSA KRAFT BLANQUEADA DE PINO RADIATA
41244	PUPITRE CON SILLA PARA AULA DE CLASE
41245	RECOGEDOR PLASTICO
41246	RECORTAL DE GALLETA
41247	RECORTAL DE PASTA
41248	REFUERZO AUTOADHESIVO
41249	REGLA DE ESCRITORIO
41250	RESALTADOR DESECHABLE
41251	RESINAS DE POLIPROPILENO
41252	ROLLO DE PAPEL PARA FAX
41253	ROLLO DE PAPEL PARA REGISTRADORA
41254	ROLLO DE PAPEL SUMADORA
41255	SACAGANCHO PARA GRAPA
41256	SAL MINERALIZADA
41257	SAL PARA CONSUMO HUMANO
41258	SERVIDOR
41259	SERVIDORES BLADE
41260	SERVILLETAS
41261	SILLA UNIVERSITARIA
41262	SOBRE DE PAPEL DE MANILA TIPO BOLSA
41263	SOBRE TIPO BOLSA DE PAPEL BOND
41264	SOBRES DE PAPEL
41265	SODA CAUSTICA
41266	SOLUCION DE HIPOCLORITO DE SODIO PARA USO DOMESTICO
41267	SULFATO DE AMONIO
41268	SULFATO DE POTASIO
41269	SULFATO FERROSO
41270	TABLERO BLANCO PARA ESCRIBIR CON MARCADOR DE TINTA SECA BORRABLE
41271	TABLETA MULTIVITAMINICA
41272	TABLETA PURIFICADORA DE AGUA
41273	TACO DE NOTAS
41274	TARJETA EN PVC
41275	TECLADO INALAMBRICO
41276	TEJA DE ACERO GALVANIZADO
41277	TEJA DE ALUMINIO
41278	TEJA DE ARCILLA

De acuerdo a lo anterior el Municipio de Montería, plantea que la opción más favorable para contratar el objeto: ***IMPLEMENTACIÓN SISTEMA INTEGRADO DE EMERGENCIAS Y SEGURIDAD SIES -123 PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA SEGURIDAD EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA.***, es mediante la modalidad de selección abreviada procedimiento de la subasta inversa, como mecanismo idóneo y eficaz.

Lo anterior de conformidad con lo previsto en el artículo 2 numeral 2 literal a) de la Ley 1150 de 2007 a saber:

2) Selección Abreviada. La selección abreviada corresponde a la modalidad de selección objetiva prevista para aquellos casos en que por las características del objeto a contratar, las circunstancias de la contratación o la cuantía o destinación del bien, obra o servicios, pueden adelantarse procesos simplificados para garantizar la eficiencia de la gestión contractual.

Serán causales de selección abreviada las siguientes:

a) La adquisición o suministro de bienes y servicios de características técnicas uniformes y de común utilización por parte de las entidades, que corresponden a aquellos que poseen las mismas especificaciones técnicas, con independencia de su diseño o de sus características descriptivas, y comparten patrones de desempeño y calidad objetivamente definidos.

Para la adquisición de estos bienes y servicios las entidades deberán, siempre que el reglamento así lo señale, hacer uso de procedimientos de subasta inversa o de instrumentos de compra por catálogo derivados de la celebración de acuerdos marco de precios o de procedimientos de adquisición en bolsas de productos.

4. EL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y SU JUSTIFICACIÓN:

4.1. VALOR DEL CONTRATO: EL MUNICIPIO DE MONTERÍA ha previsto que el valor del objeto del contrato a celebrar es por la suma de TRES MIL OCHOCIENTOS CUARENTA Y UN MILLONES CIENTO CUARENTA Y NUEVE MIL QUINIENTOS CUARENTA Y TRES PESOS M/CTE. ($3.841.149.543). INCLUIDOS COSTOS DIRECTOS E INDIRECTOS, COMO MONTO AGOTABLE.

4.2. JUSTIFICACIÓN DEL VALOR: Para el cálculo del valor del objeto del presente proyecto, se tuvo en cuenta precios del mercado, por lo que se envió solicitud de cotización a empresas del sector, tomando como referencia el valor promedio, a saber:

EMPRESA COTIZANTE
E-SE COM. SEGURIDAD ELECTRONICA Y CONFORT
VIPERS TECNOLOGIA S.A.S.
SEGURTRONIC SOLUCIONES TECNOLOGICAS

A continuación, se evidencian los valores cotizados para cada bien y servicio y el promedio, con base a lo anterior se fijó el siguiente presupuesto oficial:

			VIPERS		SEGURTRONIC		E-SeCom.		PROMEDIO	
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
MANTENIMIENTO Y ADECUACION MANDATORIO										
Adecuacion del nuevo Centro de Control y monitoreo	GLB	1	$ 45.980.338	$ 45.980.338	$ 44.508.967	$ 44.508.967	$ 47.451.709	$ 47.451.709	$ 45.980.338	$ 45.980.338
Traslado de equipos del Centro de Control y monitoreo	GLB	1	$ 29.765.342	$ 29.765.342	$ 28.812.850	$ 28.812.850	$ 30.717.833	$ 30.717.833	$ 29.765.342	$ 29.765.342
SUBTOTAL				**$ 75.745.680**		**$ 73.321.817**		**$ 78.169.542**		$ 75.745.680
	A	10%		$ 7.574.568		$ 7.332.182		$ 7.816.954		$ 7.574.568
	I	5%		$ 3.787.284		$ 3.666.091		$ 3.908.477		$ 3.787.284
	U	3%		$ 2.272.370		$ 2.199.655		$ 2.345.086		$ 2.272.370
TOTAL MANTENIMIENTO Y ADECUACION				**$ 89.379.902**		**$ 86.519.744**		**$ 92.240.060**		**$ 89.379.902**
SUMINISTRO EQUIPOS MANDATORIOS										
Suministro de SFP plugs de Fibra Óptica	UND	124	$ 981.750	$ 121.737.000	$ 950.334	$ 117.841.416	$ 1.013.166	$ 125.632.584	$ 981.750	$ 121.737.000
Suministro servidor de dominio	UND	1	$ 115.281.250	$ 115.281.250	$ 111.592.250	$ 111.592.250	$ 118.970.250	$ 118.970.250	$ 115.281.250	$ 115.281.250
Suministro servidor de archivos	UND	1	$ 115.281.250	$ 115.281.250	$ 111.592.250	$ 111.592.250	$ 118.970.250	$ 118.970.250	$ 115.281.250	$ 115.281.250
Suministro servidor de CECAD	UND	1	$ 115.281.250	$ 115.281.250	$ 111.592.250	$ 111.592.250	$ 118.970.250	$ 118.970.250	$ 115.281.250	$ 115.281.250
Suministro Baterías UPS 30KVA	GLB	1	$ 24.736.768	$ 24.736.768	$ 23.945.192	$ 23.945.192	$ 25.528.344	$ 25.528.344	$ 24.736.768	$ 24.736.768
Suministro Baterías UPS 10KVA	GLB	1	$ 6.707.097	$ 6.707.097	$ 6.492.470	$ 6.492.470	$ 6.921.724	$ 6.921.724	$ 6.707.097	$ 6.707.097
Suministros sistema de grabación digital (64 CH)	UND	2	$ 14.891.708	$ 29.783.416	$ 14.415.173	$ 28.830.346	$ 15.368.242	$ 30.736.484	$ 14.891.708	$ 29.783.415
Suministro VMS Licenciado para cámaras nuevas (100 cámaras)	UND	100	$ 1.455.264	$ 145.526.400	$ 1.408.696	$ 140.869.600	$ 1.501.832	$ 150.183.200	$ 1.455.264	$ 145.526.400
Suministro Almacenamiento DD 10T (tres meses de grabación)	UND	48	$ 3.490.984	$ 167.567.232	$ 3.379.273	$ 162.205.104	$ 3.602.695	$ 172.929.360	$ 3.490.984	$ 167.567.232
Suministro servidor principal de control y gestión CCTV	UND	1	$ 76.498.674	$ 76.498.674	$ 74.050.717	$ 74.050.717	$ 78.946.631	$ 78.946.631	$ 76.498.674	$ 76.498.674
Suministro switch 24 puertos SFP 10gbps administrable	UND	2	$ 27.065.955	$ 54.131.910	$ 26.199.844	$ 52.399.688	$ 27.932.066	$ 55.864.132	$ 27.065.955	$ 54.131.910
Suministro Joystick	UND	5	$ 10.412.500	$ 52.062.500	$ 10.079.300	$ 50.396.500	$ 10.745.700	$ 53.728.500	$ 10.412.500	$ 52.062.500

Suministro Monitores para Video Wall	UND	14	$ 14.279.919	$ 199.918.866	$ 13.822.961	$ 193.521.454	$ 14.736.877	$ 206.316.278	$ 14.279.919	$ 199.918.866
Suministro Matriz de Video para Video Wall	UND	1	$ 44.284.065	$ 44.284.065	$ 42.866.999	$ 42.866.999	$ 45.701.155	$ 45.701.155	$ 44.284.073	$ 44.284.073
Suministro accesorios para montaje video Wall	GLB	1	$ 22.888.769	$ 22.888.769	$ 22.156.329	$ 22.156.329	$ 23.621.210	$ 23.621.210	$ 22.888.769	$ 22.888.769
Suministro equipos para redundancia por fallos del sistema en la central de CCTV	UND	1	$ 122.160.959	$ 122.160.959	$ 118.251.808	$ 118.251.808	$ 126.070.110	$ 126.070.110	$ 122.160.959	$ 122.160.959
Suministro sistema de control de acceso	UND	2	$ 2.979.760	$ 5.959.520	$ 2.884.408	$ 5.768.816	$ 3.075.112	$ 6.150.224	$ 2.979.760	$ 5.959.520
Suministro Switch 48 puertos administrable	UND	2	$ 7.586.964	$ 15.173.928	$ 7.344.181	$ 14.688.362	$ 7.829.747	$ 15.659.494	$ 7.586.964	$ 15.173.928
Suministro Workstation CCTV	UND	5	$ 31.343.029	$ 156.715.145	$ 30.340.052	$ 151.700.260	$ 32.346.006	$ 161.730.030	$ 31.343.029	$ 156.715.145
Suministro computador estación de trabajo	UND	15	$ 9.103.500	$ 136.552.500	$ 8.812.188	$ 132.182.820	$ 9.394.812	$ 140.922.180	$ 9.103.500	$ 136.552.500
Suministro de impresora AIO	UND	1	$ 4.805.220	$ 4.805.220	$ 4.651.453	$ 4.651.453	$ 4.958.987	$ 4.958.987	$ 4.805.220	$ 4.805.220
Suministro unidades interiores y exteriores de sistema de climatización	GLB	1	$ 102.935.000	$ 102.935.000	$ 99.641.080	$ 99.641.080	$ 106.228.920	$ 106.228.920	$ 102.935.000	$ 102.935.000
Suministro de fibra optica	MTS	30000	$ 3.749	$ 112.470.000	$ 3.628	$ 108.840.000	$ 3.869	$ 116.070.000	$ 3.749	$ 112.460.000
Suministro de Cámaras Domo PTZ Tipo 1	UND	42	$ 10.483.092	$ 440.289.864	$ 10.147.633	$ 426.200.586	$ 10.818.551	$ 454.379.142	$ 10.483.092	$ 440.289.864
Suministro de Cámaras Fijas Tipo 1	UND	35	$ 4.662.302	$ 163.180.570	$ 4.513.108	$ 157.958.780	$ 4.811.496	$ 168.402.360	$ 4.662.302	$ 163.180.570
Suministro de switch tipo 1 (2 SFP)	UND	37	$ 3.943.180	$ 145.897.660	$ 3.816.999	$ 141.228.963	$ 4.069.362	$ 150.566.394	$ 3.943.180	$ 145.897.672
Suministro de switch tipo 1 (4 SFP)	UND	5	$ 9.528.687	$ 47.643.435	$ 9.223.769	$ 46.118.845	$ 9.833.605	$ 49.168.025	$ 9.528.687	$ 47.643.435
Suministro de UPS 1.5 KVA	UND	42	$ 3.424.837	$ 143.843.154	$ 3.315.242	$ 139.240.164	$ 3.534.431	$ 148.446.102	$ 3.424.837	$ 143.843.140
TOTAL SUMINISTRO EQUIPOS MANDATORIOS				**$ 2.889.313.402**		**$ 2.796.824.502**		**$ 2.981.772.320**		**$ 2.889.303.408**
INSTALACION EQUIPOS MANDATORIOS										
Instalación y configuración sistema de grabación, VMS y almacenamiento	GLB	1	$ 2.142.000	$ 2.142.000	$ 2.073.456	$ 2.073.456	$ 2.210.544	$ 2.210.544	$ 2.142.000	$ 2.142.000
Instalación y configuración de video Wall	GLB	1	$ 3.265.360	$ 3.265.360	$ 3.160.868	$ 3.160.868	$ 3.369.852	$ 3.369.852	$ 3.265.360	$ 3.265.360
Instalación servidor dominio	GLB	1	$ 1.428.000	$ 1.428.000	$ 1.382.304	$ 1.382.304	$ 1.473.696	$ 1.473.696	$ 1.428.000	$ 1.428.000
Instalación servidor archivos	GLB	1	$ 1.428.000	$ 1.428.000	$ 1.382.304	$ 1.382.304	$ 1.473.696	$ 1.473.696	$ 1.428.000	$ 1.428.000
Instalación servidor CECAD	GLB	1	$ 1.428.000	$ 1.428.000	$ 1.382.304	$ 1.382.304	$ 1.473.696	$ 1.473.696	$ 1.428.000	$ 1.428.000

Instalación y configuración Workstation	UND	5	$ 714.000	$ 3.570.000	$ 691.152	$ 3.455.760	$ 736.848	$ 3.684.240	$ 714.000	$ 3.570.000
Instalación y configuración computador estación de trabajo	UND	15	$ 523.600	$ 7.854.000	$ 506.845	$ 7.602.675	$ 540.355	$ 8.105.325	$ 523.600	$ 7.854.000
Instalación sistema de control de acceso	UND	2	$ 2.118.200	$ 4.236.400	$ 2.050.418	$ 4.100.836	$ 2.185.982	$ 4.371.964	$ 2.118.200	$ 4.236.400
Instalación switch 24 puertos SFP 10gbps administrable	UND	2	$ 714.000	$ 1.428.000	$ 691.152	$ 1.382.304	$ 736.848	$ 1.473.696	$ 714.000	$ 1.428.000
Instalacion y configuracion sistema telefonico IP	GLB	1	$ 4.998.000	$ 4.998.000	$ 4.838.064	$ 4.838.064	$ 5.157.936	$ 5.157.936	$ 4.998.000	$ 4.998.000
Instalación de baterías UPS 30KVA	GLB	1	$ 523.600	$ 523.600	$ 506.845	$ 506.845	$ 540.355	$ 540.355	$ 523.600	$ 523.600
Instalación de baterías UPS 10KVA	GLB	1	$ 523.600	$ 523.600	$ 506.845	$ 506.845	$ 540.355	$ 540.355	$ 523.600	$ 523.600
Instalación Switch 48 puertos administrable	UND	2	$ 714.000	$ 1.428.000	$ 691.152	$ 1.382.304	$ 736.848	$ 1.473.696	$ 714.000	$ 1.428.000
Instalación red de fibra optica	MTS	30000	$ 13.677	$ 410.310.000	$ 13.239	$ 397.170.000	$ 14.115	$ 423.450.000	$ 13.677	$ 410.310.000
Instalación sistema de refrigeración	GLB	1	$ 115.529.960	$ 115.529.960	$ 111.833.001	$ 111.833.001	$ 119.226.919	$ 119.226.919	$ 115.529.960	$ 115.529.960
Instalación y configuración Cámara Domo PTZ	UND	42	$ 986.153	$ 41.418.426	$ 954.597	$ 40.093.074	$ 1.017.709	$ 42.743.778	$ 986.153	$ 41.418.426
Instalación y configuración Cámara fija	UND	35	$ 493.077	$ 17.257.695	$ 477.298	$ 16.705.430	$ 508.855	$ 17.809.925	$ 493.077	$ 17.257.683
Instalación de switch tipo 1	UND	42	$ 493.077	$ 20.709.234	$ 477.298	$ 20.046.516	$ 508.855	$ 21.371.910	$ 493.077	$ 20.709.220
Instalación de UPS 1.5 KVA	UND	42	$ 493.077	$ 20.709.234	$ 477.298	$ 20.046.516	$ 508.855	$ 21.371.910	$ 493.077	$ 20.709.220
SUBTOTAL				**$ 660.187.509**		**$ 639.051.406**		**$ 681.323.493**		$ 660.187.469
	A	10%		$ 66.018.751		$ 63.905.141		$ 68.132.349		$ 66.018.747
	I	5%		$ 33.009.375		$ 31.952.570		$ 34.066.175		$ 33.009.373
	U	3%		$ 19.805.625		$ 19.171.542		$ 20.439.705		$ 19.805.624
TOTAL INSTALACION EQUIPOS MANDATORIOS				**$ 779.021.261**		**$ 754.080.659**		**$ 803.961.722**		**$ 779.021.214**
SUMINISTRO EQUIPOS BOLSA DE REPUESTOS										
Suministro de SFP plugs de Fibra Óptica	UND	1	$ 981.750	$ 981.750	$ 950.334	$ 950.334	$ 1.013.166	$ 1.013.166	$ 981.750	$ 981.750
Suministro de acometida eléctrica y cableado de gabinete	UND	1	$ 994.471	$ 994.471	$ 962.648	$ 962.648	$ 1.026.294	$ 1.026.294	$ 994.471	$ 994.471
Suministro gabinete punto de cámara	UND	1	$ 2.332.638	$ 2.332.638	$ 2.257.994	$ 2.257.994	$ 2.407.282	$ 2.407.282	$ 2.332.638	$ 2.332.638
Suministro corona antiescalatoria	UND	1	$ 226.100	$ 226.100	$ 218.865	$ 218.865	$ 233.335	$ 233.335	$ 226.100	$ 226.100
Suministro de Cámaras Domo PTZ Tipo 1	UND	1	$ 10.483.092	$ 10.483.092	$ 10.147.633	$ 10.147.633	$ 10.818.551	$ 10.818.551	$ 10.483.092	$ 10.483.092
Suministro de Cámaras Fijas Tipo 1	UND	1	$ 4.662.302	$ 4.662.302	$ 4.513.108	$ 4.513.108	$ 4.811.496	$ 4.811.496	$ 4.662.302	$ 4.662.302

Suministro de switch tipo 1 (2 SFP)	UND	1	$ 3.943.180	$ 3.943.180	$ 3.816.999	$ 3.816.999	$ 4.069.362	$ 4.069.362	$ 3.943.180	$ 3.943.180
Suministro de switch tipo 1 (4 SFP)	UND	1	$ 9.528.687	$ 9.528.687	$ 9.223.769	$ 9.223.769	$ 9.833.605	$ 9.833.605	$ 9.528.687	$ 9.528.687
Suministro de UPS 1.5 KVA	UND	1	$ 3.424.837	$ 3.424.837	$ 3.315.242	$ 3.315.242	$ 3.534.431	$ 3.534.431	$ 3.424.837	$ 3.424.837
Suministro telefono IP	UND	5	$ 1.073.142	$ 5.365.710	$ 1.038.801	$ 5.194.005	$ 1.107.483	$ 5.537.415	$ 1.073.142	$ 5.365.710
Suministro Planta Telefonca IP	UND	1	$ 7.122.150	$ 7.122.150	$ 6.894.241	$ 6.894.241	$ 7.350.059	$ 7.350.059	$ 7.122.150	$ 7.122.150
TOTAL SUMINISTRO EQUIPOS BOLSA DE REPUESTOS				**$ 49.064.917**		**$ 47.494.838**		**$ 50.634.996**		**$ 49.064.917**
INSTALACION EQUIPOS BOLSA DE REPUESTOS										
Instalación de acometida eléctrica y cableado en gabinete	UND	1	$ 986.153	$ 986.153	$ 954.597	$ 954.597	$ 1.017.709	$ 1.017.709	$ 986.153	$ 986.153
Instalación y configuración Cámara Domo PTZ	UND	1	$ 986.153	$ 986.153	$ 954.597	$ 954.597	$ 1.017.709	$ 1.017.709	$ 986.153	$ 986.153
Instalación y configuración Cámara fija	UND	1	$ 493.077	$ 493.077	$ 477.298	$ 477.298	$ 508.855	$ 508.855	$ 493.077	$ 493.077
Instalación de switch tipo 1	UND	1	$ 493.077	$ 493.077	$ 477.298	$ 477.298	$ 508.855	$ 508.855	$ 493.077	$ 493.077
Instalación de UPS 1.5 KVA	UND	1	$ 493.077	$ 493.077	$ 477.298	$ 477.298	$ 508.855	$ 508.855	$ 493.077	$ 493.077
Instalación red de fibra optica	MTS	1	$ 13.677	$ 13.677	$ 13.239	$ 13.239	$ 14.115	$ 14.115	$ 13.677	$ 13.677
Instalación gabinete de punto de cámara	UND	1	$ 986.153	$ 986.153	$ 954.597	$ 954.597	$ 1.017.709	$ 1.017.709	$ 986.153	$ 986.153
Instalación corona antiescalatoria	UND	1	$ 493.077	$ 493.077	$ 477.298	$ 477.298	$ 508.855	$ 508.855	$ 493.077	$ 493.077
Instalación y configuración telefono IP	UND	5	$ 261.800	$ 1.309.000	$ 253.422	$ 1.267.110	$ 270.178	$ 1.350.888	$ 261.800	$ 1.308.999
Instalación y configuración Planta Telefonca IP	UND	1	$ 4.998.000	$ 4.998.000	$ 4.838.064	$ 4.838.064	$ 5.157.936	$ 5.157.936	$ 4.998.000	$ 4.998.000
SUBTOTAL				**$ 11.251.444**		**$ 10.891.396**		**$ 11.611.486**		**$ 11.251.442**
	A	10%		$ 1.125.144		$ 1.089.140		$ 1.161.149		$ 1.125.144
	I	5%		$ 562.572		$ 544.570		$ 580.574		$ 562.572
	U	3%		$ 337.543		$ 326.742		$ 348.345		$ 337.543
TOTAL, INSTALACION EQUIPOS BOLSA DE REPUESTOS				**$ 13.276.704**		**$ 12.851.847**		**$ 13.701.553**		$ 13.276.702
TOTAL, PROYECTO MANDATORIO				$ 3.757.714.565		$ 3.637.424.905		$ 3.877.974.101		$ 3.757.704.524
TOTAL, DISPONIBLE PARA BOLSA DE RESPUESTOS										$83.445.019
GRAN TOTAL										$3.841.149.543
COSTO BOLSA DE RESPUESTOS A MONTO AGOTABLE				$ 62.341.621		$ 60.346.685		$ 64.336.549		$ 62.341.619

NOTA: Los costos de los equipos e instalación de la bolsa de repuestos, que asciende a la suma de **$62.341.619**, no se encuentran sumados en el valor total del contrato a celebrar, toda vez que estos valores son de referencia, en caso de que se utilicen estos ítems en la ejecución de las actividades.

El valor total disponible a monto agotable para la bolsa de repuestos es de **$83.445.019.**

NOTAS ACLARATORIAS DEL PRESUPUESTO

NOTA 1: El valor incluye impuestos, forma de pago, suministros, instalación, mano de obra y demás gastos propios del objeto a contratar.

NOTA 2: La propuesta económica se evaluará teniendo en cuenta el régimen tributario del proponente.

NOTA 3: Los bienes que se identifican en el capítulo de BOLSA DE REPUESTOS, podrán variar su cantidad durante la ejecución del contrato una vez se realicen los mantenimientos correspondientes por lo cual se proyectan en precios unitarios. Para el efecto se deberá contar con autorización previa del supervisor.

NOTA 4. En consideración a que los componentes que conforman la BOLSA REPUESTOS es a MONTO AGOTABLE, se estableció su valor total con la sumatoria de precios unitarios. En cualquier caso, la oferta económica en el SECOP 2 deberá diligenciarse por el monto total del proceso, es decir **$3.841.149.543**

NOTA 5. Para la evaluación y asignación del puntaje por este criterio, el valor de la oferta económica será la sumatoria de los componentes A,B,C Y D del proyecto cuyos valores se obtendrán del FORMULARIO 1 PRESUPUESTO OFICIAL que presente cada proponente.

NOTA 6. Los artículos exentos del IVA, deberán detallar en el formulario de oferta económica su valor en $0.

PARAGRAFO PRIMERO: Las cotizaciones se encuentran anexas y hacen parte integral del presente estudio previo.

PARAGRAFO SEGUNDO: El valor del contrato a celebrar es un valor a monto agotable, sin perjuicio de que en el presupuesto oficial existan valores previamente establecidos como lo es el mantenimiento adecuación, suministro e instalacion de los equipos del mandatorio.

4.3. RUBRO: El rubro que compone la contratación es el contenido en el certificado de disponibilidad presupuestal No 23001647 de fecha 21 de septiembre de 2023, por valor de $3.841.149.543, visto seguidamente:

MONTERÍA
Alcaldia de Monteria

OFICINA DE PRESUPUESTO
CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD

Solicitud N° [redacted] 23001980
CDP No. [redacted] 23001647
jueves 21 septiembre 2023

CERTIFICA

Que en el Presupuesto de Gastos e Inversiones Alcaldia de Monteria Para la vigencia Fiscal de 2023 se tiene Disponibilidad Presupuestal para las siguientes partidas asi:

Rubro	Descripcion	Tipo de Financiacion	Producto	Programa	Valor C.D.P.	Valor Disponible
2.3.2.02.02.009	Servicios para la comunidad, sociales y personales	1.2.3.2.06 - CONTRIBUCION SOBRE CONTRATOS DE OBRA PUBLICA	4501304	4501	$ 200 979 880 00	$ 2.284.187.223,70
2.3.2.02.02.009	Servicios a la comunidad, sociales y personales (Fondo de seguridad)	1.2.3.4.01 - R.B CONTRIBUCION SOBRE CONTRATOS DE OBRA PUBLICA	4501304	4501	$ 3.641.169.663 00	$ 3.641.169.663,29
				Totales...	$ 3.841.149.543,00	$ 6.825.366.816,99

CON SITUACION DE FONDO

Total CDP en letras: TRES MIL OCHOCIENTOS CUARENTA y UN MILLONES CIENTO CUARENTA y NUEVE MIL QUINIENTOS CUARENTA y TRES Pesos

El certificado No. 23001647 se emite en Monteria el dia jueves 21 de septiembre de 2023 como requisito previo a IMPLEMENTACIÓN SISTEMA INTEGRADO DE EMERGENCIAS Y SEGURIDAD SIES -123 PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA SEGURIDAD EN EL MUNICIPIO DE MONTERÍA.

Dairo Hoyos Bedoya

4.4. FORMA DE PAGO: El Municipio de Montería, realizará el pago de la siguiente forma: **a) UN PAGO ANTICIPADO**, equivalente al cuarenta por ciento (40%) del valor del contrato, que deberá ser entregado una vez firmada el acta de inicio, presentada la factura y documentación requerida por la Oficina de Tesorería Municipal. **b) UN PAGO PARCIAL Nº 1,** equivalente al treinta por ciento (30%) del valor del contrato, previa ejecucion del 50% de las actividades contractuales. **c) UN PAGO PARCIAL Nº 2,** equivalente al veinte por ciento (20%) del valor del contrato, previa ejecución del 80% de las actividades contractuales. **d) UN (1) PAGO FINAL,** equivalente al diez por ciento (10%) del valor del contrato, previa comprobación de la ejecución del 100% de las actividades. **PARÁGRAFO PRIMERO**: Para efectos de tasar el porcentaje de las actividades realizadas, se tendrá en cuenta que la implementación del sistema comprende 3 actividades macro: i) Adecuación e instalación de equipos en centro de monitoreo (50%); ii) Tendido e instalación de fibra óptica

(30%); y, iii) Instalación de puntos de visualización (20%). **PARÁGRAFO SEGUNDO**: La verificación de cumplimiento de los porcentajes de actividades estará sujeta al avance real que acredite EL CONTRATISTA respecto de cada una de las actividades macro que sumadas darán el avance total a la hora de presentar los respectivos informes de ejecucion lo cual deberá ser verificado por el Supervisor del contrato. **PARÁGRAFO TERCERO.** Para el caso del último pago, EL CONTRATISTA deberá presentar informe final de ejecución, el cual dará cuenta de todas y cada una de las actividades ejecutadas en desarrollo del objeto contractual durante la vigencia del mismo, la certificación del supervisor donde conste el cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones derivadas de este contrato y el acta de liquidación. **PARÁGRAFO CUARTO:** Para efectos del pago de cada una de las Cuentas de Cobro o facturas deberán estar acompañadas de la documentación que exige la Secretaría de Hacienda Municipal y demás dependencias responsables del asunto. Para tal efecto deberá presentar los siguientes documentos: **1)** Sus respectivas Certificaciones de Recibido a Satisfacción del objeto contratado, expedida por el ***Supervisor*** del contrato; previo ***Informe*** de las Actividades desarrolladas; **2)** Sus respectivos soportes de pago mensual al día, de los aportes al sistema integral de seguridad social (Salud, Pensión y ARL); **3)** Recibo de Pago, debidamente cancelado de los impuestos ó estampillas a que tenga lugar el presente contrato, si hay lugar a ello e ingreso almacén de los bienes a que haya lugar. **PARÁGRAFO TERCERO:** En los contratos donde se involucre personal para su ejecución deberá aportar la evidencia del pago de los aportes, de acuerdo al tipo de vinculación del personal al SGSS, para el efecto deberán aportar la siguiente información: **a)** Planilla Asistida **b)** Copia del documento de vinculación a la planilla como independiente. Para el efecto deberá acreditarse el IBC de acuerdo a lo establecido en la legislación vigente.

5. CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE.

Atendiendo las disposiciones contempladas en el artículo 2.2.1.1.2.2.2 del Decreto 1082 de 2015, el ofrecimiento más favorable en el caso de la selección abreviada para la adquisición de bienes y servicios de características técnicas uniformes y de común utilización por el procedimiento de subasta inversa, será aquél con el MENOR PRECIO.

En tal sentido, el factor de selección que permite identificar la oferta más favorable a esta entidad es el MENOR PRECIO.

6. ANÁLISIS DE RIESGO Y LA FORMA DE MITIGARLO.

Para los efectos pertinentes, pueden consultarse en el documento de análisis de riesgo que hace parte integral de este estudio.

7. LAS GARANTÍAS QUE LA ENTIDAD ESTATAL CONTEMPLA EXIGIR EN EL PROCESO DE CONTRATACIÓN

7.1.- GARANTÍA DE OBLIGACIONES SURGIDAS CON OCASIÓN DEL PROCESO DE SELECCIÓN:

A. GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA OFERTA

El Proponente debe presentar con la propuesta una Garantía de seriedad de la oferta que cumpla con los parámetros, condiciones y requisitos que se indican en este numeral.

Cualquier error o imprecisión en el texto de la garantía presentada será susceptible de aclaración por el Proponente hasta el término de traslado del informe de evaluación. Sin embargo, la no entrega de la garantía no es subsanable y se rechazará la oferta.
Las características de las garantías son las siguientes:

CARACTERÍSTICA	CONDICIÓN
Clase	Cualquiera de las clases permitidas por el artículo 2.2.1.2.3.1.2 del Decreto 1082 de 2015, a saber: (i) Contrato de seguro contenido en una póliza, (ii) Patrimonio autónomo y (iii) Garantía Bancaria.
Asegurado/ beneficiario	MUNICIPIO DE MONTERÍA, identificada con NIT. No. 800096734-1
Amparos	Los perjuicios derivados del incumplimiento del ofrecimiento en los eventos señalados en el artículo 2.2.1.2.3.1.6 del Decreto 1082 de 2015.
Vigencia	3 meses contados a partir de la fecha de cierre del Proceso de Contratación.
Valor Asegurado	Diez por ciento (10%) del Presupuesto Oficial del Proceso de Selección
Tomador	• Para las personas jurídicas: la Garantía deberá tomarse con el nombre o razón social y tipo societario que figura en el Certificado de Existencia y Representación Legal expedido por la Cámara de Comercio respectiva, y no

	solo con su sigla, a no ser que en el referido documento se exprese que la sociedad podrá denominarse de esa manera. • Para los Proponentes Plurales: la Garantía deberá ser otorgada por todos los integrantes del Proponente Plural, para lo cual se deberá relacionar claramente los integrantes, su identificación y porcentaje de participación, quienes para todos los efectos serán los otorgantes de la misma.

Si en desarrollo del Proceso de selección se modifica el cronograma, el Proponente deberá ampliar la vigencia de la Garantía de seriedad de la oferta hasta tanto no se hayan perfeccionado y cumplido los requisitos de ejecución del respectivo contrato.

La propuesta tendrá una validez igual al término de vigencia establecido para la garantía de seriedad de la oferta. Durante este período la propuesta será irrevocable, de tal manera que el Proponente no podrá retirar, ni modificar los términos o condiciones de la misma, so pena de que la Entidad pueda hacer efectiva la garantía de seriedad de la oferta.

7.2. GARANTÍAS DEL CONTRATO

7.2.1. GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO

Para cubrir cualquier hecho constitutivo de incumplimiento, el Contratista deberá presentar la garantía de cumplimiento en original a la Entidad dentro de los CINCO (05) DÍAS hábiles siguientes contados a partir de la firma del contrato y requerirá la aprobación de la Entidad. Esta garantía tendrá las siguientes características:

<table>
<tr><th>CARACTERÍSTICA</th><th>CONDICIÓN</th></tr>
<tr><td>Clase</td><td>Cualquiera de las clases permitidas por el artículo 2.2.1.2.3.1.2 del Decreto 1082 de 2015, a saber: (i) Contrato de seguro contenido en una póliza para Entidades Estatales, (ii) Patrimonio autónomo, (iii) Garantía Bancaria.</td></tr>
<tr><td>Asegurado/ beneficiario</td><td>MUNICIPIO DE MONTERÍA, identificada con NIT. No. 800096734-1</td></tr>
<tr><td>Amparos, vigencia y valores asegurados</td><td>
<table>
<tr><th>AMPARO</th><th>VIGENCIA</th><th>VALOR ASEGURADO</th></tr>
<tr><td>CUMPLIMIENTO GENERAL DEL CONTRATO Y EL PAGO DE LAS MULTAS Y LA CLÁUSULA PENAL PECUNIARIA QUE SE LE IMPONGAN</td><td>Hasta la liquidación del contrato</td><td>10% del valor del contrato</td></tr>
<tr><td>CALIDAD DEL SERVICIO</td><td>Durante la vigencia del mismo y seis (6) meses más</td><td>10% del valor del contrato</td></tr>
<tr><td>SALARIOS, PRESTACIONES E INDEMNIZACIONES</td><td>Durante la vigencia igual a la del término del mismo y tres (3) años más.</td><td>10% del valor del contrato</td></tr>
<tr><td>DEVOLUCIÓN DEL PAGO ANTICIPADO</td><td>Durante la vigencia del contrato y seis meses más</td><td>Por el 100% del valor del mismo</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Tomador</td><td>• Para las personas jurídicas: la garantía deberá tomarse con el nombre o razón social y tipo societario que figura en el Certificado de Existencia y Representación Legal expedido por la Cámara de Comercio respectiva, y no solo con su sigla, a no ser que en el referido documento se exprese que la sociedad podrá denominarse de esa manera.
• No se aceptan garantías a nombre del representante legal o de alguno de los integrantes del consorcio. Cuando el contratista sea una Unión Temporal o Consorcio, se debe incluir la razón social, NIT y porcentaje de participación de cada uno de los integrantes.
• Para el Contratista conformado por una estructura plural (unión temporal, consorcio): la garantía deberá ser otorgada por todos los integrantes del Contratista, para lo cual se deberá relacionar claramente los integrantes, su identificación y porcentaje de participación, quienes para todos los efectos serán los otorgantes de la misma.</td></tr>
</table>

CARACTERÍSTICA	CONDICIÓN
Información necesaria dentro de la póliza	• Número y año del contrato • Objeto del contrato • Firma del representante legal del Contratista • En caso de usar centavos, los valores deben aproximarse al mayor. Ej. Cumplimiento, si el valor a asegurar es $14.980.420,20 aproximar a $14.980.421

El Contratista está obligado a restablecer el valor de la garantía cuando esta se vea reducida por razón de las reclamaciones que efectúe la Entidad, así como a ampliar las garantías en los eventos de adición y/o prórroga del contrato. El no restablecimiento de la garantía por parte del Contratista o su no adición o prórroga, según el caso, constituye causal de incumplimiento del Contrato y se iniciarán los procesos sancionatorios a que haya lugar.

7.2.2. GARANTÍA DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL

El Contratista deberá contratar un seguro que ampare la Responsabilidad Civil Extracontractual de la Entidad con las siguientes características:

Característica	Condición
Clase	Contrato de seguro contenido en una póliza
Asegurados	MUNICIPIO DE MONTERÍA identificada con NIT 800096734-1 y el Contratista
Tomador	• Para las personas jurídicas: la garantía deberá tomarse con el nombre o razón social y tipo societario que figura en el Certificado de Existencia y Representación Legal expedido por la Cámara de Comercio respectiva, y no solo con su sigla, a no ser que en el referido documento se exprese que la sociedad podrá denominarse de esa manera. • No se aceptan garantías a nombre del representante legal o de alguno de los integrantes del consorcio. Cuando el contratista sea una unión temporal o consorcio, se debe incluir razón social, NIT y porcentaje de participación de cada uno de los integrantes. • Para el Contratista conformado por una estructura plural (unión temporal, consorcio): la garantía deberá ser otorgada por todos los integrantes de la estructura plural, para lo cual se deberá relacionar claramente los integrantes, su identificación y porcentaje de participación, quienes para todos los efectos serán los otorgantes de la misma.
Valor	Cuatrocientos (400) SMMLV
Vigencia	Igual al período de ejecución del contrato.
Beneficiarios	Terceros afectados y MUNICIPIO DE MONTERÍA identificada con NIT 800096734-1
Amparos	Responsabilidad Civil Extracontractual de la Entidad, derivada de las actuaciones, hechos u omisiones del Contratista o Subcontratistas autorizados. El seguro de responsabilidad civil extracontractual debe contener como mínimo los amparos descritos en el numeral 3º del artículo 2.2.1.2.3.2.9 del Decreto 1082 de 2015.
Información necesaria dentro de la póliza	• Número y año del contrato • Objeto del contrato • Firma del representante legal del Contratista • En caso de usar centavos, los valores deben aproximarse al mayor Ej. Cumplimiento si el valor a asegurar es $14.980.420,20 aproximar a $14.980.421

En esta póliza solamente se podrán pactar deducibles con un tope máximo del diez por ciento (10%) del valor de cada pérdida sin que en ningún caso puedan ser superiores a dos mil (2.000) SMMLV.

Este seguro deberá constituirse y presentarse para aprobación de la Entidad, dentro del mismo término establecido para la garantía única de cumplimiento.

Las franquicias, coaseguros obligatorios y demás formas de estipulación que conlleven asunción de parte de la pérdida por la Entidad asegurada no serán admisibles.

El contratista deberá anexar el comprobante de pago de la prima del seguro de responsabilidad civil extracontractual.

8. LA INDICACIÓN DE SI EL PROCESO DE CONTRATACIÓN ESTÁ COBIJADO POR UN ACUERDO COMERCIAL.

ACUERDO		ENTIDAD ESTATA L INCLUID A	PRESUPUESTODEL PROCESO DE CONTRATACIÓN SUPERIOR AL VALOR DEL ACUERDO COMERCIAL	EXCEPCIÓN APLICABLE AL PROCESO DE CONTRATACIÓN	PROCESO DE CONTRATACIÓN CUBIERTO POR EL ACUERDO COMERCIAL
Alianza Pacífico	Chile	No	No	No	No
	México	N/A	N/A	N/A	N/A
	Perú	No	No	No	No
Costa Rica		No	No	No	No
Chile		No	No	No	No
Estados AELC		No	No	No	No
Triángulo Norte	El Salvador	SI	SI	No	SI
	Guatemala	Sí	Sí	No	Sí
Unión Europea		No	No	No	No
Comunidad Andina		Sí	Sí	No	Sí

El Proceso de Contratación está cubierto por los siguientes Acuerdos Comerciales y por la Decisión 439 de la Secretaría de la Comunidad Andina de Naciones (CAN):

En consecuencia, la Entidad concederá trato nacional a Proponentes y servicios de los Estados que cuenten con un Acuerdo Comercial que cubra el Proceso de Contratación.

Adicionalmente, los Proponentes de Estados con los cuales el Gobierno Nacional haya certificado la existencia de trato nacional por reciprocidad recibirán este trato.

9. SUPERVISIÓN.

La supervisión de la ejecución del objeto contractual será ejercida por la Secretaría de Gobierno del Municipio de Montería, o por el profesional que éste designe.

Para constancia se firma en Montería a los Diez (10) días del mes de octubre de 2023.

JAVIER IGNACIO VELEZ SALCEDO
SECRETARIO DE GOBIERNO
MUNICIPIO DE MONTERÍA

Proyectó: Nelson Acosta – Contratista SGOB
Revisó Jurídicamente: Arrazola Abogados Asociados y Consultores S.A.S. – Contratista
Reviso: Oficina TIC

FICHAS TECNICAS
EQUIPOS Y SERVICIOS

FICHA TÉCNICA DE PRODUCTO	
CLASIFICACIÓN DEL BIEN O SERVICIO SEGÚN CLASIFICACIÓN UNSPSC	
46171610	
DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN	
CAMARAS DOMO PTZ. TIPO 1.	
UNIDAD DE MEDIDA	
UNIDAD	
CALIDAD MÍNIMA Y LOS PATRONES DE DESEMPEÑO MÍNIMOS	
Cámara tipo exterior para ambientes robustos de funcionamiento "certificación IK 10, IP 66, en ambientes con iluminación, con burbuja.	
Cantidad	De acuerdo al cuadro de cantidades
Marca	Especificar
Modelo	Especificar
Rango de operación	Día / Noche cambio automático
Formato sensor de Imagen	1/1.8 (0,56 mm) a 1/3" (0,33 mm) CMOS
Salida de video	IP
Resolución de salida	2 megapíxeles o superior
Tipo de Escaneo	Progresivo
Iluminación mínima	Color: 0,1 lux o mejor B/N: 0,01 lux o mejor
Posiciones predefinidas (Presets)	Mínimo 255
Zonas de privacidad	Mínimo 20
Movimiento horizontal	360 grados (sinfin)
Movimiento vertical	90 grados o mejor, giro automático en el centro evitando que se visualicen las imágenes invertidas. Completando mínimo 180 grados de cobertura.
Velocidad de pan (horizontal)	Rango entre: Umbral mínimo 0.5 grados/seg o inferior Umbral máximo 200 grados/seg o superior
Velocidad Tilt (vertical)	Rango entre: Umbral mínimo 0.5 grados/seg o inferior Umbral máximo 200 grados/seg o superior
Debe tener	Control de luz o HLC o Autoiris Sistema auto foco Control Automático de ganancia - AGC Automático balance de blancos – AWB Obturador Electrónico Automático - AES (Automatic Electronic Shutter) Tecnología para video a color con baja Iluminación Filtro de reducción de ruido en la imagen
Topología de la red	Configurable Unicast y Mullicas!
WDR	Como mínimo 120 dB real No se aceptan WDR digitales
Zoom compuesto	Mínimo 30 X óptico y Mínimo 16 X digital
Compresión de video	H.264
Streaming de video	Multistreaming, configurable mínimo así: 1. Para visualización local 1920x1080, a 30 FPS. 2. Para almacenamiento 1920x1080 a 30 FPS, configurado para reconocimiento. 3. Para acceso rem9to a video en vivo en resoluciones SD a 15 FPS. :- Nota: Para cada una de las configuraciones el contratista deberá ajustar la tasa de bit, permitiendo lograr que no sea detectada la pixelación producida por el movimiento de la imagen manteniendo las calidades

	requeridas, a satisfacción del supervisor y/o interventor del contrato
Memoria de Respaldo Local	Para cada una de las cámaras el contratista deberá suministrar y configurar la grabación local en una memoria tipo flash (expandible en la cámara MicroSD o SD) con capacidad de 24 horas cíclicas. Corno respaldo de almacenamiento. Cuando se reestablezca la conexión se debe tener acceso al video grabado de la memoria expandible de la cámara desde el software de gestión principal. Resolución mínima de almacenamiento en HD a 15 FPS. El contratista deberá suministrar las memorias tipo flash por cada cámara suministrada.
Transmisión de alarmas.	(2) contactos secos. Acoples ópticos, sensores. Transductores o accesorios necesarios para señalización de falla en el suministro de energía comercial v apertura de gabinete de equipos.
Montaje outdoor	Anti vandálico, housing con burbuja oscura con sellamiento. (Que no se pueda observar hacia donde apunta la cámara}.
Certificación y homologación	ONVIF Profile S.
Certificación	IP 66, IK10, UL o CE (Conformidad Europea), FCC.
Ficha técnica	Del equipo ofertado (es obligatorio adjuntar la ficha técnica junto con el presente anexo)

FICHA TÉCNICA DE PRODUCTO	
CLASIFICACIÓN DEL BIEN O SERVICIO SEGÚN CLASIFICACIÓN UNSPSC	
46171610	
DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN	
CÁMARAS FIJAS TIPO 1	
UNIDAD DE MEDIDA	
UNIDAD	
CALIDAD MÍNIMA Y LOS PATRONES DE DESEMPEÑO MÍNIMOS	
Cámaras fijas externas seguridad ciudadana.	
Cantidad	De acuerdo con el cuadro de cantidades
Marca	Especificar
Modelo	Especificar
Tipo	FIJA INTEMPERIE. Tipo bala o cámara + Housing
Lente	Debe permitir ángulo de visión horizontal 30 a 90 grados. El contratista deberá suministrar y ajustar el lente teniendo en cuenta la ubicación de la cámara y zona de enfoque indicada por el supervisor y/o interventor del contrato
Iluminación mínima	Color: 0,7 lux o mejor B/N: 0.00 lux con IR
WDR	Como mínimo 120 Db real o superior No se aceptan WDR digitales
Resolución	4 Megapíxeles o superior
Formato sensor de imagen	1/1.8 a 1/3"
Debe tener	Control de luz o HLC o Autoiris Sistema auto foco Control Automático de ganancia - AGC Automático balance de blancos - AWB Obturador Electrónico Automático - AES

	(Automatic Electronic Shutter) Tecnología para video a color con baja Iluminación Filtro de reducción de ruido en la imagen
Formato de video	H.265 o superior
Streaming de Video	Multistreaming configurable mínimo, así: Para visualización local y almacenamiento 3Mpx, a 30 FPS. Para acceso remoto a video en vivo en resoluciones SD a 15 FPS. Nota: Para cada una de las configuraciones el contratista deberá ajustar la tasa de bit, permitiendo lograr que no se detectada la pixelación producida por el movimiento de la imagen manteniendo las calidades requeridas, a satisfacción del supervisor y/o interventor del contrato.
Memoria de Respaldo Local	Para cada una de las cámaras el contratista debe suministrar y configurar la grabación local en una memoria tipo flash (MicroSD o SD), SDXC clase 10, (expandible en la cámara) con capacidad mínimo de 256GB, como respaldo de almacenamiento; cuando se reestablezca la conexión se debe tener acceso al video grabado de la memoria expandible de la cámara desde el software de gestión principal. Para grabación local por mínimo tres (3) días en una disposición de resolución mínima de almacenamiento dese ser de 1080p a 30 FPS. Nota: cuando se reestablezca la conexión se debe tener acceso al video grabado de la memoria expandible de la cámara desde el software de gestión principal, este video debe quedar en el almacenamiento principal.
Día y Noche	Filtro real infrarrojo mecánico de corte día/noche
Iluminador Infrarrojo interno	Integrada mínimo 50 metros con cero (O) lux
Streaming de video	Multistreaming, configurable mínimo asi: 1. Para visualización local 1920x1080, a 30 FPS. 2. Para almacenamiento 1920x1080 a 30 FPS, configurado para reconocimiento. 3. Para acceso remoto a video en vivo en resoluciones SD a 15 FPS. Nota: para cada una de las configuraciones el contratista deberá ajustar la tasa de bit, permitiendo lograr que no sea detectada la pixelación producida por el movimiento de la imagen manteniendo las calidades requeridas, a satisfacción del supervisor y/o interventor del contrato.
Seguridad de Red	HTTPS Compatibilidad con la infraestructura de claves publicas (PKI) o FIPS 140-2 encryption. Codificación: TLS/SSL y AES 256 ó AES 128 en transmisión y almacenamiento de datos. No debe permitir instalaion
Certificación y homologación	ONVIF Profile S, IP 66, IK 1O, UL o CE (Conformidad Europea), FCC.
Soportes	Debe contemplarse soporte para la cámara según

	ubicación
Instalación	Mínimo a una altura de 70% de la base del poste, por debajo del gabinete
Analítica de Video	Detección de alteración de escena o modificación, posición de cámara o detección de movimiento.

FICHA TÉCNICA DE PRODUCTO
CLASIFICACIÓN DEL BIEN O SERVICIO SEGÚN CLASIFICACIÓN UNSPSC
26121637
DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN
FIBRA OPTICA TIPO MONOMODO
UNIDAD DE MEDIDA
UNIDAD
CALIDAD MÍNIMA Y LOS PATRONES DE DESEMPEÑO MÍNIMOS

Marca	Especificar
Modelo	Especificar
Tipo de fibra óptica	Mono-modo subterráneo o área según sea el caso
Número mínimo de fibras ópticas o hilos	24 hilos en todo su recorrido, si el contratista de acuerdo al diseño realizado estima fibra óptica de mayor número de fibras, los costos de este tipo serán asumidos por el contratista.
Garantía	Ofrecer la garantía v mantenimiento necesario
Velocidad mínima de conectividad	Entre equipo activo de punto de cámara y equipo de nodo, debe ser de mínimo 1 Gb. Entre equipo nodos, debe ser de mínimo 1O Gb.
característica (intemperie)	Negro y resistente a rayos ultravioleta y con el SPAN requerido para el tendido necesario
Temperatura de operación.	-1O°C a 50°C.
Tensión	La fibra óptica debe soportar la tensión generada por su peso en su instalación debido a las distancias en la suspensión al igual que las condiciones de inmersión de agua y presencia de roedores para la fibra de instalación por dueto, por Jo tanto, en la ejecución el contrato será responsabilidad del contratista verificando el tipo a emplear.
Garantía de fibra óptica	Se debe garantizar por parte del contratista y fabricante mediante documento escrito anexo a la propuesta que la fibra óptica ofertada tiene como mínimo 20 años de vida útil estimada y el contratista asumirá la garantía dentro del periodo solicitado, por Jo tanto debe tenerse en cuenta la infinidad de variables en la instalación y diseño de la red en cuanto a velocidades de conexión y funcionamiento en medios hostiles en donde operara, el personal de instalación debe poseer certificación de capacitación del fabricante o distribuidor autorizado.
Construcción	Elemento central dieléctrico tubos holgados. Fibras ópticas. Elementos absorbentes de la humedad. Cubierta exterior de polietileno
Uniones y conectores	La fibra debe ser fusionada con conectores que le generen la menor atenuación óptica
Normatividad	Se debe cumplir la normatividad de cableado de fibra aérea y canalizada que sea aplicable y vigente en el país o las instituciones que permitirán su instalación, Jo cual será responsabilidad del contratista.

	El Contratista deberá cumplir con la normatividad de la empresa de energía y/o dueño de la infraestructura donde se ejecute el provecto.
Tipo	Cable de fibra óptica ADSS de mínimo 24 hilos con Span de 100 o 200 o 300 según el trayecto y puntos de suspensión disponibles a instalar. Para tramos subterráneos se debe utilizar fibra armada.
El cable deberá ser del tipo loosetube, los tubos holgados deberán contar con un compuesto que bloquee el ingreso de agua al interior de éstos, el cual no debe afectar los colores de identificación aplicados a las fibras individuales y a las unidades de fibras (tubos).	
Los cables deberán contener 6 o 12 fibras por tubo, los tubos deberán ser trenzados en SZ.	
El proponente deberá incluir toda la variedad de herrajes que garanticen el adecuado funcionamiento de los cables ADSS; por tanto. La propuesta deberá considerar la totalidad de estos elementos necesarios, por lo que en caso de necesitar elementos adicionales o diferentes a los ofertados deberán ser suministrados por el proponente sin costo alguno para el proyecto. De acuerdo con la necesidad. Se definirá la longitud de los tramos en los cuales el cable debe permitir su uso.	
Se recomienda herrajes de tipo preformado, el oferente suministrará los accesorios y herrajes necesarios para la implementación de la FO teniendo en cuenta factores como: Distancia entre los postes existentes. Velocidad del viento. etc. Por lo que será responsabilidad del contratista la correcta instalación del cableado de FO de acuerdo con los estándares y normas nacionales e internacionales.	
Número de fibras por tubo holgado	6 o 12
El ingreso de la fibra óptica a los centros de control. nodos y/o CAI's	Deberá contar con un ODF rackeable a instalar en un rack de comunicaciones debidamente organizado e identificando cada uno de los hilos de la fibra de acuerdo a los ramales preestablecidos en el diseño de la red del tendido de la fibra óptica
Empaque, marcación y transporte	Adicional a lo establecido en la norma, toda la longitud del cable deberá marcarse sobre la superficie exterior de la chaqueta a intervalos no mayores de 1,5 metros con la siguiente información: Nombre del fabricante. Año de fabricación. Número de fibras y tipo de cable. Por ejemplo: cable óptico ADSS G.652 D de 24 fibras. Número del contrato.
Etiquetado y/o maquillado	Cada uno de los extremos del cableado será identificado, con una placa de material acrílico, medidas máximo de 10 centímetros de largo por 5.5 centímetros de ancho, el fondo de la placa será de color verde y las letras y lagos serán de color blanco. Deberá entregar diseño para aprobación por el supervisor del contrato.
Empaque, marcación y transporte	La longitud de los cables de fibra óptica incluida en cada carrete deberá ser continua. Es decir, no se aceptan uniones o empalmes en el tramo de cable suministrado en cada carrete.
Fusión de la totalidad de los hilos de fibra óptica	Durante la implementación, garantía y servicio postventa. el contratista deberá fusionar la totalidad de los hilos
Reserva	5% del total de la fibra instalada (debe ser garantizado al término del periodo de la ejecución y al término del período de la garantía).
PRUEBAS RED FIBRA OPTICA	El contratista deberá entregar los resultados de las pruebas deben ser entregados en idioma español o inglés y se realizarán según los métodos de ensayo y los criterios de aceptación descritos en la norma IEEE 1222-2011, el contratista suministrará reportes de pruebas tipo realizadas

	sobre cables de la misma familia.
	Se deberán realizar pruebas al tendido de fibra óptica una vez instalada en su totalidad, con el fin de verificar que no se presenten cortes o rupturas en los nodos o tramos extendidos.

FICHA TÉCNICA DE PRODUCTO
CLASIFICACIÓN DEL BIEN O SERVICIO SEGÚN CLASIFICACIÓN UNSPSC
461716
DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN
SWITCH TIPO 1
UNIDAD DE MEDIDA
UNIDAD
CALIDAD MÍNIMA Y LOS PATRONES DE DESEMPEÑO MÍNIMOS

Marca:	Especificar
Modelo:	Especificar
Puertos	8 puertos 10/100/1000 base T y 2 puertos SFP
QoS (Calidad de Servicio)	Soportada
ACLs	Capa 2
Puerto de consola	Con cable de conexión.
Soporte Técnico	Incluido
Accesorios	Los necesarios para su instalación y
Capacidad de crecimiento	Mediante software y hardware.
Normas soportadas	IEEE 802.10, IEEE 802.10, IEEE 802.1p, (LACP).
Temperatura de operación	O a 40 C°
Soporte de protocolos RFC	793 (TCP) y/o 2131 (DHCP) y/o 791 (IP) y/o 768 y/o 1350 (UDP). 783 y/o 1350 (TFTP) y RFC 3376
Capacidad de conmutación	Deben permitir mediante mínimo de (2) conexiones de fibra óptica con sus módulos de fibra, que permitan enlaces redundantes tipo anillo, con el fin de ser configurados y conectados a los nodos, equipos activos o sala de control.
Gestión	SNMP V3 y HTTPS basado en WEB
SFP - Small Form Factor	Alcance típico diseñado en potencia óptica a la distancia del enlace o tramo entre equipos activos, garantizando la disponibilidad del canal
	Se utilizarán las ventanas y diámetro de fibra que genere el mínimo de atenuación y soporte las velocidades mínimas requeridas en cada enlace 1 Gb Conexión de enlace mínimo a 1 Gb por cámara empleando un hilo FO. Transferencia de video y datos de control, por un hilo de fibra óptica monomodo
Ficha técnicas	Del equipo ofertado (es obligatorio adjuntar la ficha técnica junto con el presente anexo)

FICHA TÉCNICA DE PRODUCTO
CLASIFICACIÓN DEL BIEN O SERVICIO SEGÚN CLASIFICACIÓN UNSPSC
39121635
DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN
UPS 1.5 KVA
UNIDAD DE MEDIDA
UNIDAD
CALIDAD MÍNIMA Y LOS PATRONES DE DESEMPEÑO MÍNIMOS

Marca	Especificar
Modelo	Especificar
Capacidad	1,5 KVA
Tipo	Doble conversión on line
Factor de potencia	0,9
Voltaje de entrada	120 V VAC+/-10% a 60 HZ
Voltaje de salida	120 V VAC+/-3
%THD en tención	Menor o igual a 4%
Gestión	Sistema de diagnóstico y monitoreo SNMP. Cada UPS, debe ser gestionada desde el centro de control.
Baterías	Selladas libres de mantenimiento
Ficha técnica	Del equipo ofertado (es obligatorio adjuntar la ficha técnica
Soporte por baterías	Mínimo de 90 minutos con la carga equivalente a los equipos, elementos y accesorios en un punto de (un domo, 4 fijas, radio enlaces, switch y demás accesorios y equipos
Deberá incluir todos los alimentadores necesarios para el correcto funcionamiento de la UPS. Cumpliendo con la NTC2050.	

FICHA TÉCNICA DE PRODUCTO
CLASIFICACIÓN DEL BIEN O SERVICIO SEGÚN CLASIFICACIÓN UNSPSC
461716
DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN
SISTEMA DE VISUALIZACION (MONITORES PARA VIDEO WALL)
UNIDAD DE MEDIDA
UNIDAD
CALIDAD MÍNIMA Y LOS PATRONES DE DESEMPEÑO MÍNIMOS

Marca	Especificar
Modelo	Especificar
Tipo	Tipo de sistema de visualización: Debe permitir configuración Video Wall
Numero de módulos: De acuerdo a cada lugar M x N, incluidos Soportes	
Deberá realizarse encerramiento completo, lámina metálica micro-perforada, con espacio entre pared V soporte para mantenimiento. Aplica desde video Wall desde 3x2 en adelante.	
Tecnología Panel	LED BACKLIGHT ó IPS
Pantalla o sobre posición de película	Anti refiectiva de fabrica
Tipo	Diseñado Para CCTV o Tipo industrial
Resolución	Full HD 1920 x 1080p
Tamaño del monitor	Mínimo 55"diagonal

Conexiones de entrada	DVI y/o HDMI y/o DisplayPort. No se permiten conversores intermedios entre el equipo origen de la imagen *y* el módulo del video Wall.
Montaje y herraje	De acuerdo al lugar de instalación
Garantía de funcionamiento	A la altura de la ciudad de instalación
Angulo de visión	178º/178º
Consumo eléctrico	Menor a 300 W por modulo
Ficha técnica	Del equipo ofertado (es obligatorio adjuntar la ficha técnica junto con el presente anexo)
Vida útil	50000 horas
Separación máxima entre (2) dos módulos: (Gap) igual o menor a 2 mm.	
Adecuación Se debe realizar la adecuación necesaria del área asignada para el proceso de instalación, con el fin de dejar en las mejores condiciones estéticas, la cual debe realizarse de acuerdo a la estructura de mampostería existente y diseño. Debe incluir cerramiento frontal y lateral en lámina micro perforada. Con puerta de acceso si aplica. Aplica desde videowall desde 3x2 en adelante.	
Instalación Cableado eléctrico regulado, protecciones, video, control y datos. Debe quedar instalado y funcionando.	
Si la cantidad de módulos del sistema de visualización es superior o igual a seis (6), el contratista deberá suministrar una matriz de video física para la administración de los módulos del sistema de visualización. El número de salidas de la matriz deberá ser igual o superior a la cantidad de módulos del sistema de visualización. El número de entradas será mínimo la cantidad de estaciones de trabajo. El control de la matriz se debe realizar mediante software o interfaz web, que deberá ser instalado en una de las estaciones de trabajo del proyecto o donde indique el interventor y/o supervisor del contrato. El software o interfaz debe permitir: selección libre de las entradas y salidas a v visualizar, agrupación parcial y total de módulos para visualizar una y varias de las entradas. No se permite control con botoneras. Los módulos de sistemas de visualización existentes (pasa el caso de las ampliaciones), deberán ser integrados a la matriz, en coordinación con el supervisor y/o interventor del contrato.	

FICHA TÉCNICA DE PRODUCTO
CLASIFICACIÓN DEL BIEN O SERVICIO SEGÚN CLASIFICACIÓN UNSPSC
461716
DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN
SISTEMA DE ALMACENAMIENTO
UNIDAD DE MEDIDA
UNIDAD
CALIDAD MÍNIMA Y LOS PATRONES DE DESEMPEÑO MÍNIMOS
El oferente está en la libertad de ofertar algunas de estas cuatro (4) opciones, por lo tanto, debe diligenciar la columna de CUMPLE y NO CUMPLE como NO APLICA, si la opción no es ofertada o en su defecto diligenciar la columna para el ofrecimiento realizado de acuerdo a la opción ofertada. El contratista este deberá proveer las cantidades necesarias de la opción seleccionada para el sistema de almacenamiento a fin de satisfacer un tiempo de almacenamiento de 90 días, en H265, para reconocimiento, a una resolución full HD 1920 x 1080 a 30 FPS, deberá ajustar la tasa de bit desde mínimo 2048 Mbps, permitiendo lograr que no sea detectada la pixelación producida por el movimiento de la imagen manteniendo las

calidades requeridas, a satisfacción del supervisor y/o interventor del contrato	
OPCIÓN 1	Almacenamiento en NVRs de mínimo 16 cámaras configuración RAID 5 o superior, garantizando la ampliación del 20% solicitada, esta solución debe ser escalable con arquitectura Abierta.
OPCIÓN 2	Si se opta por una solución tipo SAN debe poseer medios de almacenamiento independiente tipo SCSI, o iSCSI o FIBER CHANEL O Gigabit Ethernet entre otros y conexión a la red mínimo mediante enlace de fibra 2x1 GB, en Link agregation, configuración RAID 5 o superior. Esta solución debe ser escalable con arquitectura abierta
OPCIÓN 3	Si se opta por una solución tipo NAS el servidor debe poseer medios de almacenamiento internos SCSI O iSCSI entre otros y conexión a la red mínimo mediante enlace de fibra 2x1 GB, en Link agregation configuración RAID 5 o superior. Esta solución debe ser escalable con arquitectura abierta
OPCIÓN 4	Si se opta por una solución de grabación directa en disco duro, este sistema debe estar distribuido en dos arreglos de almacenamiento independientes tipo iSCSI o SATA, entre otros y conexión a la red mínimo mediante enlace de fibra 2x1 GB, en Link agregation configuración RAID 5 o superior. Esta solución debe ser escalable con arquitectura abierta
Redundancia FailOver	El contratista debe incluir tolerancia a fallas – redundancia tipo failover automática del 100% de las cámaras al igual que todo el licenciamiento, hardware necesario y software asociado para garantizar visualización ininterrumpida y grabación, empleando los medios de almacenamiento principales de la solución medios independientes adicionales para 5 días si la solución lo requiere. Esta solución debe ser en configuración activo – activo o activo – pasivo con tiempo de conmutación máximo de 5 minutos para garantizar el mismo funcionamiento de la solución principal en las mismas configuraciones de resolución de visualización, video y control en tiempo real y grabación. La normalización posterior al término de la falla puede ser manual o automática
SERVIDOR	
Para las soluciones que requieran de servidores para el procesamiento de visualización y almacenamiento de video, la interventoría realizara prueba de funcionamiento a fin de garantizar el procesamiento de los streaming de video para las cámaras proyectadas y el 20% de ampliación requerido, en cuanto a visualización a 30 FPS FULL HD 1920 x 1080 p y almacenamiento de a los requerimientos.	
Marca	Especificar
Referencia	Especificar
Montaje	Tipo rack
Procesador	Especificar
Velocidad Reloj	Especificar
Núcleos	Especificar
Caché	Especificar
Memoria RAM	Especificar
Controladora	Incluida de acuerdo a la solución
Capacidad de disco duro y/o almacenamiento	Por establecer, de acuerdo al tiempo de almacenamiento finalmente ofertado y capacidad de ampliación del 20% adicional.

	En caso de ofertar Discos duros HD la velocidad de disco debe ser 10.000 rpm
Configuración	RAID 5 o superior
CD-RW / DVD RW	Interna o externa
Temperatura de operación	10°C – 35°C o mejor
Conexión y acceso remoto	Por la red LAN
Software y accesorios	Para configuración e instalación
Conectores	Para mouse y teclado
Certificaciones	FCC y/o UL
Humedad de funcionamiento	20 a 80% sin condensación
Montaje	Ubicación en rack estándar de 19", de acuerdo a la profundidad requerida
Tarjeta red	Integrada 1 Gb en RJ 45 y óptica para los sitios con failover
Fuente de energía	Redundante
Licencias	Sistema operativo y las demás aplicaciones o software requerido
Antivirus	Se debe implementar e instalar software antivirus y mantenerlo actualizado durante la garantía del sistema.
Si ocurren daños o mal funcionamiento del sistema atribuido a virus, spam y demás, serán responsabilidad del contratista la solución sin costo adicional, por lo tanto, se debe suministrar un antivirus con la actualización durante el tiempo de garantía.	
Sin embargo, estas características son mínimas, en caso de que se requiera mayor capacidad en hardware debe ser asumido por el contratista sin costo adicional	

FICHA TÉCNICA DE PRODUCTO

CLASIFICACIÓN DEL BIEN O SERVICIO SEGÚN CLASIFICACIÓN UNSPSC

461716

DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN

JOYSTICK DE OPERACIÓN

UNIDAD DE MEDIDA

UNIDAD

CALIDAD MÍNIMA Y LOS PATRONES DE DESEMPEÑO MÍNIMOS

Marca:	Especificar
Modelo	Especificar
Debe tener compatible	Debe poseer display que permita seleccionar cámaras
Selección de cámaras y monitores	Debe poseer display que permita seleccionar cámaras y monitores, o poseer un sistema intuitivo y de fácil manejo para el uso del operador, que permite elegir la cámara y en que monitor se visualiza.
Debe funcionar totalmente compatible	Con la solución de hardware y software ofertada
Control	PANT. TILT. ZOOM simultáneamente

FICHA TÉCNICA DE PRODUCTO
CLASIFICACIÓN DEL BIEN O SERVICIO SEGÚN CLASIFICACIÓN UNSPSC
461716
DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN
SOFTWARE DE VISUALIZACIÓN, CONTROL Y ADMINISTRACIÓN (VMS)
UNIDAD DE MEDIDA
UNIDAD
CALIDAD MÍNIMA Y LOS PATRONES DE DESEMPEÑO MÍNIMOS

Marca	Especificar
Modelo	Especificar
Formato	H.265 ó superior
Debe estar instalado sobre el hardware apropiado que le permita procesar, configurar y ejecutar su perfecto funcionamiento	
Certificado de funcionamiento	Con el sistema operativo requerido en las estaciones de trabajo, NVRS o servidores
Aplicación de gestión con capacidad	De visualizar, grabar, reproducir y administrar video, audio y datos a través de redes IP. Gestión de Eventos y Alarmas. Dichos eventos y alarmas se refieren a que el sistema esté en la capacidad de prevenir e informar sobre algunas falla, desconexión y avería de los elementos que conforman los subsistemas de grabación, eléctrico, comunicación, visualización y de video, además deberá ser escalable ante las necesidades propias
Acceso a video grabado y video en vivo	Desde ubicaciones remotas. Administración local o remota. Posibilidad de múltiples clientes sin licencias adicionales
Compatibilidad y convergencia de operación	Matriz virtual de una única marca para el proyecto
Protocolos soportados	TCP, UDP, Multicast, configurable por cada estación
Resolución de visualización y grabación	HD 1280x720p. Full HD 1920x1080p, 5mp
Debe permitir el funcionamiento del PTZ con los Joystick requeridos Pan, Tilt, zoom simultáneamente.	
Seguridad	La grabación de video debe tener una marca de agua o certificado digital.
Licenciamiento	Incluido a garantizar ampliación del sistema en hardware y software Tomando como referencia la totalidad de las cámaras, garantizando la ampliación del 20% en visualización, almacenamiento, y conexión mínima para un (1) joystick, y una (1) estación de trabajo.
Monitoreo	Cada estación de trabajo podrá visualizar cualquiera de las cámaras de video previa configuración de la misma
En la estación se debe permitir la programación de salidas de video para visualización multiscreen y full screen, configurable mínimo 16 cámaras, 9 cámaras, 4 cámaras y full screen, cada una de estas opciones en la totalidad de los monitores solicitados, de igual forma visualización de video en vivo, y en reproducción de las grabaciones realizadas, en la totalidad de los monitores solicitados.	
Recepción de video y datos (control P.T.Z) en tiempo real sin presencia de retardos.	
Accesorios	Los necesarios para su instalación y puesta en funcionamiento y operación como un todo
Software licenciado	Para la correcta instalación y operación requerida.
Compatibilidad con la estación de trabajo	Garantizada
Configuración de usuarios	Administrador maestro, administrador local y usuario de operación
Configuración de usuario	Individual

Inicio de sesión	Individual por persona – operador
Registros mínimos por usuario que debe generar la aplicación en Base de Datos, para control y auditorias del sistema	Inicio sesión del usuario Cierre de sesión del usuario Inicio de reproducción de una grabación por usuario Usuario que exporto grabaciones Usuario que detuvo la grabación Reconocimiento y acciones de alarmas.
Monitoreo	De alarmas Físicas, externas de otros sistemas, generadas por Analíticas, perdida de Video o Red.
Gestión de Audio	Permitir audio bidireccional mediante el uso de micrófonos y parlantes
Log de Alarmas	Se debe entregar con la configuración necesaria para realizar Logs de Alarmas de apertura de Gabinete, de corte del fluido eléctrico y perdida de red o video, permitiendo el despliegue automático asociado al evento de alarma. Poder generar acciones en respuesta a alarmas como: grabación, correo electrónico, imagen instantánea, posición de un PTZ preestablecida, control de salidas, alertas visuales, mensajes de audio pregrabados, enlace a mapas
Si ocurren daños o mal funcionamiento del sistema atribuido a virus, spam y demás, serán responsabilidad del contratista la solución sin costo adicional, por lo tanto, se debe suministrar un antivirus con la actualización durante el tiempo de garantía	
Grabación	FIFO
Función triplex	Visualización, grabación y consulta simultanea
Formato de visualización sobre la misma herramienta o capa	4:3 y 16:9
Mapa y acceso a visualización y control de cámaras mediante imagen geográfica del lugar	El sistema debe contar con un módulo donde se conectará a un servicio cartográfico de la Policia Nacional, deberá existir una capa con la ubicación de las cámaras permitiendo que mediante un click y marcar con un recuadro (para seleccionar varias cámaras), se pueda ingresar a visualizar y controlar cualquier cámara de video instalada, por lo tanto, debe realizar esta integración empleando los SDK necesarios para tal fin dejando operativa esta función para todas las cámaras (e incluso si realiza integración de cámaras existentes) y entrega de los fuentes de desarrollo sin costo adicional. En caso de existir alguna imposibilidad técnica que no sea posible acceder al servicio cartográfico, se podrá implementar mediante una imagen del mapa de la ciudad, en formato adecuado que permita realizar zoom, desplazamiento, navegación interactiva sobre el mapa (ejemplo: googlemaps), donde estén ubicadas las cámaras en forma correcta permitiendo que mediante un click y marcar un recuadro (para seleccionar varias cámaras), visualizar y controlar cualquier cámara de video instalada. La solución que se implemente deberá ser a satisfacción de interventoría y/o supervisor del contrato.
Módulo Inteligente de Análisis en Video Grabado	El contratista deberá incluir, módulo avanzado de búsqueda y análisis en video grabado debidamente instalado y configurado para cada operador de CCTV, que permita detectar, rastrear, analizar, clasificar, filtrar y resumir eventos, patrones, características y movimientos de objetos y personas, teniendo en cuenta variables de la escena como colores, dirección

	de movimiento, áreas específicas, fecha y hora, tamaños, formas. El módulo debe permitir mostrar el video resumido de los eventos y características (seleccionadas por el operador), sobre el fondo estático de la escena, de manera que un fragmento del video original pueda ser visualizado y estudiado por el operador en pocos minutos. El contratista deberá contemplar en su solución integral de video vigilancia, los requerimientos de hardware y software debidamente licenciados para todas las cámaras fijas del sistema CCTV de la ciudad, incluyendo cámaras fijas de proyectos existentes que se encuentren funcionando que deberán ser integradas,
Módulo de Monitoreo y Gestión	La plataforma de monitoreo y gestión deberá permitir descubrir y recolectar la información de los elementos de red a través distintos métodos para recopilar datos sobre el estado y el rendimiento de la red, incluidos ICMP y SNMP y NETFLOW y/o Syslog, monitorearlos y gestionarlos para cada uno de los equipos activos de la red (Switches), servidores, sistemas de almacenamiento, estaciones de trabajo , UPS´s, plantas eléctricas, cámaras, haciendo uso de un ambiente gráfico de iconos y mapas de vistas de representación de red en una sola consola web. El contratista deberá suministrar la herramienta debidamente configurada e instalada donde conforme indique la interventoría y/o supervisor del contrato. Debe tener la capacidad de identificar problemas y alertas, de medir y generar informes estadísticos de los factores incluidos en los acuerdos de niveles de servicio. La cantidad y tipo de sensores por cada dispositivo de la solución de video vigilancia, incluyendo dispositivos nuevos y existentes que se encuentren en buen estado de funcionamiento, será establecida durante la ejecución de fase de estudios y diseños por los contratistas e interventoría.
Captura de imágenes o fotografías instantáneas de la imagen	Almacenada en un repositorio especifico en formato abierto
Idioma de configuración	Español o Inglés
Homologación (Open Network Video Interface Forum)	Plataforma de visualización debe estar certificada ONVIF que permita interoperabilidad, en cuanto a visualización, almacenamiento y control de igual forma garantizar el funcionamiento de las cámaras sobre la misma plataforma en cuanto a visualización, almacenamiento y control

FICHA TÉCNICA DE PRODUCTO
CLASIFICACIÓN DEL BIEN O SERVICIO SEGÚN CLASIFICACIÓN UNSPSC
461716
DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN
EQUIPOS ACTIVOS DE RED SWITCH DE ACCESO
UNIDAD DE MEDIDA
UNIDAD
CALIDAD MÍNIMA Y LOS PATRONES DE DESEMPEÑO MÍNIMOS

Cámaras fijas externas seguridad ciudadana.	
Cantidad	De acuerdo con el cuadro de cantidades
Marca	Especificar
Modelo	Especificar
Tipo	administrables vía CLI, web-based network managtraement system, SSH v2.0.
Puertos	Cuarenta y ocho (48) puertos 100/1000 Base T, Full PoE + Puertos por cada switch
Puerto up Link	Mínimo cuatro (04) Puertos 1000/10000 SFP/SFP+ por cada switch, totalmente independientes, no compartidos.
Instalación	diecinueve (19) " y 1 UR
Tasa de reenvió	Mínimo 125 Mbps
Ancho de Banda Conmutación	Mínimo 176 Gbps
Capa	L3
Manejos de direcciones Mac	3.2000
Accesorios	El contratista deberá entregar para cada equipo adquirido todos los elementos y accesorios necesarios para su correcta instalación. e Cables para el establecimiento de bucle local (stack) + Cables de poder e. Herrajes para anclaje en rack de 19". 1.26 | Accesorios + Cable de consola de RJ45 a USB (compatible USB2.0 y USB3.0) compatible con sistemas operativos windows 11, 10, 8. e Y los demás elementos que sean necesarios para la administración, configuración y correcto funcionamiento de los mismos.
Manual	Manual o guía de configuración CLI en idioma español en formato .docx, de las siguientes funciones del equipo: e Acceso inicial y configuración básica del equipo e Configuración de usuario y contraseña. Configuración de acceso SSH y Web 2.2 | Manual . Configuración de Vlan e interface Vlan e Configuración de interface modo Access, trunk e hibrido + Configuración de enrutamiento IPv4 e IPv6 e Configuración de protocolo Spanning Tree e Procedimiento para actualización de firmware del equipo e Configuración de stack y las demás que sean

FICHA TÉCNICA DE PRODUCTO
CLASIFICACIÓN DEL BIEN O SERVICIO SEGÚN CLASIFICACIÓN UNSPSC
432228
DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN
PLANTA IP PBX
UNIDAD DE MEDIDA
UNIDAD
CALIDAD MÍNIMA Y LOS PATRONES DE DESEMPEÑO MÍNIMOS

Cámaras fijas externas seguridad ciudadana.	
Cantidad	De acuerdo con el cuadro de cantidades
Marca	Especificar
Modelo	Especificar
Tipo	administrables vía CLI, web-base Newark managtraement sistema, SSH v2.0.
Puertos Fxs para teléfono Analogico	2 puertos (ambos con capacidad de respaldo en caso de interrupción de la energía eléctrica
Puertos FXO para Línea PSTN	2 puertos
interfaces de Red	Dos puertos RJ45 gigabit con Poe plus integrado (IEEE8023AT-2009)
Router NAT	Sí (soporta el modo de router y el modo de switch)
Puertos Periféricos	USB – SD
Indicadores LED	Power (encendido), Ready (Listo), Network (Red), PSTN Line, USB, SD.
Pantalla LCD	LCD gráfica de 128x32 con botón DOWN (selector) y OK
Interruptor de reinicio	Si
Capacidades de voz por paquete	LEC con Unidad de Protocolo de Voz Paquetizada NLP, Cancelación de Eco de Línea de hasta 128 a los niveles de calidad del operador de telefonía, Dynamic Jitter Buffer, detección de modem y auto conmutador a G.771

FICHA TÉCNICA DE PRODUCTO
CLASIFICACIÓN DEL BIEN O SERVICIO SEGÚN CLASIFICACIÓN UNSPSC
43211502
DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN
WORKSTATION (ALTO DESEMPEÑO)
UNIDAD DE MEDIDA
UNIDAD
CALIDAD MÍNIMA Y LOS PATRONES DE DESEMPEÑO MÍNIMOS

Marca:	Especificar
Modelo:	Especificar
Cantidad	Especificar
Tecnología	Torre
Año fabricación	2023
Componentes :	Discos Duros Nvme, minima 1 Tb Memoria Ram Minimo ddr4 total 64 gb (4x16) ,3200 mhz o superior .
Tarjeta Grafica	Marca: Especificar Modelo: Especificar Núcleos de procesamiento: mínimo 3840 Memoria de la GPU: mínimo 16 GB GDDR6 ECC o HBM2 ECC Interface de Sistema: PC1 Express 4.0 x16 'Ancho de banda de Memoria: mínimo 448 GB/s
Fuente de poder	Marca: Especificar Modelo: Especificar Voltaje Estable Fuente de Poder: el rango de la Fuente de poder debe estar a mínimo 500 watts y máximo 1350 watts, que soporte una eficiencia del 92% y que cumpla con especificación 80 PLUS: interna platinum o superior.
Sistema Operativo	Licenciamiento para Windows 11 Pro OEM (Instalado en fabrica) de 64 bits última versión en español para ambiente corporativo PC de Una vez validados los niveles de seguridad requeridos por la dependencia, se puede solicitar al contratista se realice la customización 10 pro (este servicio deberá ser cubierto por el contratista). Durante el tiempo de la garantía el contratista debe prestar todo el acompañamiento necesario para realizar las actualizaciones de este.
Informe	el que se describe Como mínimo los siguientes campos: El informe debe estar rotulado con el nombre y logo de la compañía. Fecha. Ciudad. Unidad policial. Centro de servicio, Número de contrato. Número del reporte que genera Help Desk para la attentions de los requerimientos. Número total de equipos a los cuales se le realizó los correctivos. Serie del equipo. Modelo. Tipo falla. Dispositivo que presento la falla Numero de fallas Describir el correctivo del componente tecnológico reparado, reemplazado. + Aval del técnico del grupo telemática de la Policía Nacional que aprobó la visita técnica. El informe debe estar firmado por el profesional en Ingeniería de Sistemas y/o Eléctrica y/o Electrónica y/o Telecomunicaciones y/o | asignado por el contratista.

FICHA TÉCNICA DE PRODUCTO
CLASIFICACIÓN DEL BIEN O SERVICIO SEGÚN CLASIFICACIÓN UNSPSC
46171619
DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN
CONTROL DE ACCESO FACIAL A SALA DE CONTROL
UNIDAD DE MEDIDA
UNIDAD
CALIDAD MÍNIMA Y LOS PATRONES DE DESEMPEÑO MÍNIMOS

Marca	Especificar
Modelo	Especificar
Sistema Operativo	Linux embebido
Conexiones de entrada	LAN 10/100 Mbps, x 1, Wifi J Wiegand RS-485 x 1/ USB x 1/ Alarm in X 2 / Alarma out x 1/ Tamper x 1/ Señal Botón de salida x 1
Pantalla Incorporada	Tecnología LCD o superior; Resolución: 1024 x 600
Capacidad de Rostros	20.000
Capacidad de tarjetas	50.000
Tiempo de reconocimiento	0.5 segundos Por persona
Cámara Incorporada	Cámara 2 MP lente dual con iluminador IR y WDR para condiciones iluminación o contraluz; Rango de detección desde 30 cms a 150 cm.
Lector tarjetas de proximidad	Mifare
Instalación y puesta a servicio	La fuente de alimentación del terminal debe ser suministrada e instalada por el contratista. El contratista deberá realizar la instalación de los terminales sin afectar visiblemente la arquitectura de las superficies de montaje Instalación y puesta en servicio No se aceptan cables sobre expuestos por lo cual se deberá definir dentro del proceso de instalación.
Ingreso a la Base de datos	El lector Biométrico debe permitir el cargue masivo de fotografías tanto por red como por software, no se permite el ingreso o cargue de fotografías uno a uno
Control De precisión	Debe permitir el nivel de precisión de lectura de reconocimiento biométrico facial hasta de un 99%
Sistema de apertura	Cada control de acceso en puertas está conformado mínimo por los siguientes elementos y los cuales deberán ser entregados instalados, por lo tanto, deberán suministrar sus respectivos accesorios y cableado para el correcto funcionamiento, así: e Lector Biométrico facial e Electroimanes livianos + Botones de salida no touch e Anti remanentes para electroimanes Nota: Se deberán realizar todos los ajustes y adecuaciones necesarias en la puerta y entrada para la instalación de todos los elementos, los elementos aquí señalados hacen parte integral como un conjunto para el control de acceso en puertas.

FICHA TÉCNICA DE PRODUCTO
CLASIFICACIÓN DEL BIEN O SERVICIO SEGÚN CLASIFICACIÓN UNSPSC
311632
DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN
CORONAS ANTIESCALATORIAS
UNIDAD DE MEDIDA
UNIDAD
CALIDAD MÍNIMA Y LOS PATRONES DE DESEMPEÑO MÍNIMOS

Tipo: metálico con protección antióxido y corrosión.
Herrajes de sujeción y ajustes
Cada poste tendrá una corona de mínimo 18 varillas metálicas con las puntas dirigidas hacia arriba y abajo intercaladamente, adicionalmente concertina metálica.
50 centimetros de largo de cada varilla
Las cámaras Instaladas en fachada de igual manera tendrán el trasmisor de las dos alarmas requeridas
Las cámaras que se adosen en las fachadas deberán tener una protección similar a las coronas anti escalatorias instaladas a una altura. según diseño previamente aprobado por la interventoría

FICHA TÉCNICA DE PRODUCTO
CLASIFICACIÓN DEL BIEN O SERVICIO SEGÚN CLASIFICACIÓN UNSPSC
432226
DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN
SERVIDOR (CONTROL Y GESTIÓN CCTV)
UNIDAD DE MEDIDA
UNIDAD
CALIDAD MÍNIMA Y LOS PATRONES DE DESEMPEÑO MÍNIMOS

Para las soluciones que requieran de servidores para el procesamiento de visualización y almacenamiento de video, la interventoría realizara prueba de funcionamiento a fin de garantizar el procesamiento de los streaming de video para las cámaras proyectadas y el 20 % de ampliación requerido, 24.1 |en cuanto a visualización a 30 FPS FULL HD 1920 x 1080 p y almacenamiento de acuerdo a los requerimientos.

Marca	Especificar
Referencia	Especificar
Montaje	Tipo Rack
Procesador	Especificar
Velocidad del Reloj	Espcificar
Nucleos	Especificar
Cache	
Memoria RAM	
Controladora	Incluida de Acuerdo a la solución
Capacidad de Disco Duro	Por establecer, de acuerdo al tiempo de almacenamiento finalmente ofertado y capacidad de ampliación del 20% adicional. Velocidad del Disco necesaria para el adecuado funcionamiento del sistema, sin pausas ni retardos.
Configuración	Raid 6 o Superior
CD RW DVD	Interna o Externa
Temperatura de Operación	10°c – 35° o mejor
Conexión y Acceso Remoto	Por la Red LAN
Software y Accesorios	Para la configuración e instalación.
Conectores	Para Mause y Teclado
Certificaciones	FCC y/o UL
Humedad de Funcionamiento	20 a 80 % sin condensación.
Montaje	Ubicación en Rack estándar de 19 de acuerdo a la profundidad Requerida.
Tarjeta de Red	Integrada 1gb en RJ 45 y óptica para los sitios con Failover
Fuentes de Energía	Redundante
Licencias	Sistema Operativo y las demás aplicaciones o Software requerido en su última versión Disponible y estable en el mercado
Antivirus	Se debe implementar e instalar software antivirus y mantenerlo actualizado durante la garantía del sistemas

Si ocurren daños o mal funcionamiento del sistema atribuido a virus, span y demás serán responsabilidad del contratista a la solución sin costo adicional, por lo tanto, se debe suministrar antivirus con la actualización durante el tiempo de garantía.

Sin embargo, estas características son mínimas, en caso de que sea requerida mayor capacidad en hardware deber ser asumido por el contratista sin costo Adicional.

FICHA TÉCNICA DE PRODUCTO
CLASIFICACIÓN DEL BIEN O SERVICIO SEGÚN CLASIFICACIÓN UNSPSC
432226
DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN
SERVIDOR DE ARCHIVOS
UNIDAD DE MEDIDA
UNIDAD
CALIDAD MÍNIMA Y LOS PATRONES DE DESEMPEÑO MÍNIMOS

|Para almacenar los clips de video sobre incidentes y evidencias de los CCTV. El contratista deberá calcular e implementar un servidor de archivos] de acuerdo a la cantidad de cámaras del respectivo proyecto.

Marca	Especificar
Referencia	Especificar
Montaje	Tipo Rack
Procesador	Especificar
Velocidad del Reloj	Espcificar
Nucleos	Especificar
Cache	
Memoria RAM	
Controladora	Debe venir con la máxima memoria soportada por el modelo
Almacenamiento	Opción 1. Aplica para sistemas CCTV: La capacidad de almacenamiento se determinará de independiente, el cual será equivalente al 30% del almacenamiento provisto para satisfacer el requerimiento del ítem SIS" ALMACENAMIENTO. Almacenamiento El arreglo de discos deberá ser configurado en RAID 6 conformado por unidades SFF SAS HDD, intercambiables en « El almacenamiento del servidor de archivos, se utilizará para ir evidencias, así: a) 70% para incidentes. b) 30% para evidencias.
Conectores	Para mause y teclado
Montaje	Ubicación en rack estándar de 19 , de acuerdo a la profundidad requerida
Fuentes de poder	Redundantes (doble). Debe entregarse con la totalidad de las 205.45 poder soportadas por el modelo ofertado.
Ventiladores	Redundantes, removibles en caliente. Debe entregarse con los ventiladores soportados por el modelo ofertado.
Instalación	El contratista instalará, configurará, hará las pruebas y en completa operación con todos los elementos necesarios con potencia, interfaces de conexión como patch-cord thermofo: fábrica, ¡software de configuración (drivers) y utilitarios del sus cada uno de los componentes de la solución que garantice! funcionamiento.
Sistemas Operativos	Licencias de sistema operativo Microsoft Windows Server. Los sistemas operativos se entregarán con las últimas existentes en el mercado. Gestión de almacenamiento: Esta solución se deberá completamente licenciada.

FICHA TÉCNICA DE PRODUCTO
CLASIFICACIÓN DEL BIEN O SERVICIO SEGÚN CLASIFICACIÓN UNSPSC
43211507
DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN
COMPUTADOR DE ESCRITORIO CORPORATIVO PARA FUNCIONES ADMINISTRATIVAS. – 2023
UNIDAD DE MEDIDA
UNIDAD
CALIDAD MÍNIMA Y LOS PATRONES DE DESEMPEÑO MÍNIMOS

Cantidad: Especificar.
Marca: Especificar.
Modelo: Especificar.
Factor de Forma: AIO (ALL IN ONE)
Pantalla: LED IPS o WVA mínimo 23".8, máximo 27". La pantalla debe ser anti reflectiva y no táctil. Bezel Laterales: Borderless
Base: la base de la pantalla debe permitir: Altura ajustable. Inclinación ajustable.
Año de fabricación: 2023 última versión.
Resolución mínima de la pantalla: 1920*1080.
Color: Negro o Gris
PROCESADOR
Marca: especificar
Modelo: especificar
Procesador para ambiente corporativo, equipo de escritorio, fecha lanzamiento desde Primer trimestre 2022
Potencia de diseño térmico **(TDP) Mínimo** 65W
Velocidad del Reloj: Mínimo 3.0 GHZ.
Velocidad máxima: Mínimo 4.6 GHZ.
Memoria Caché: Mínimo 18 MB
Cantidad de núcleos: mínima 6
Cantidad de subprocesos: mínimo 12
Tipo: Corporativo y Modelo para ambiente empresarial. El procesador debe estar bloqueado para la opción de OVERCLOCKING. Debe ser verificable en la página web del fabricante del procesador.
Todas las especificaciones mínimas relacionadas con el procesador deben ser verificables en la página WEB del fabricante del procesador. Indicar link
Anexar certificación del fabricante del procesador ofertado, donde se verifique que el procesador es para ambiente corporativo y que cumple con todas las especificaciones técnicas solicitadas.
Chipset Corporativo: especificar.
ADMINISTRACIÓN FUERA DE BANDA
Mínimo debe tener habilitada la administración fuera de banda con capacidad de KVM
DISCO DURO
Capacidad: Mínimo 01 unidad de estado sólido SSD, 512 GB. Gen 4x4 PCIe NVMe M.2
MEMORIA RAM
Mínimo DDR4 16 GB
Configuración: (2x8GB), mínimo DDR4-3200 MHz DUAL CHANEL
TARJETA GRÁFICA
Integrada mínimo HD.
CÁMARA
Integrada mínimo 1080p FHD, IR. Mecanismo de seguridad de privacidad, física, integrado.
FUENTE DE PODER INTERNA (De la misma marca del equipo)
Fuente interna deberá cumplir con las siguientes condiciones
Marca: Especificar
Modelo: Especificar
Fuente de Poder 80 PLUS: Interna Gold o superior La fuente propuesta se debe poder verificar en la página http://80plus.org/ o verificable en la página del fabricante (anexar URL). La fuente de poder debe ser compatible con el factor de forma del equipo de cómputo solicitado. Energy Star certificación Versión 8.0 o superior (anexar certificación), debe ser verificable en la

RESTAURACIÓN DE LA MAQUINA
PUERTOS Mínimo (5) USB 3.2 a 5 Gbps (1) TIPO C mínimo a 10 Gbps (1) HDMI o Display Port de salida. Salida y entrada de audio 3,5 mm que puede ser independiente y/o en combo.
SISTEMA OPERATIVO
CERTIFICACIONES Licenciamiento para Windows 11 Pro OEM (Instalado en fabrica) de 64 bits última versión en español para ambiente corporativo PC de escritorio, los equipos a entregar deberán tener instalado y funcionando el sistema operativo. Una vez validados los niveles de seguridad requeridos por la dependencia, se puede solicitar al oferente se realice la customización a windows 10 PRO (este servicio deberá ser cubierto por el proveedor). Durante el tiempo de la garantía el contratista debe prestar todo el acompañamiento necesario para realizar las actualizaciones de los equipos, cuando se instalen nuevas versiones.
OFIMÁTICA
Mínimo Microsoft Office Home & Business última versión liberada en el mercado ESD (Electronic Software Distribution) edición de 64 bits. El contratista deberá entregar cada equipo con la ofimática instalada. Para el proceso de alistamiento e instalación de la ofimática en cada uno de los equipos de cómputo la Policía Nacional, entregara las cuentas de correo electrónico para la respectiva activación. El contratista entregará la documentación al supervisor del contrato en donde se indique el serial, unidad policial de cada equipo, al cual se le instalo cada la licencia (llave del producto) con su respectivo número de identificación.
PERIFÉRICOS
Mouse USB Óptico de dos (2) botones y scroll, de la misma marca del equipo.
Teclado USB en español distribución Latinoamérica, de la misma marca del Fabricante del computador.
DISPOSITIVO DE RED
Dispositivo de red 10/100/1000, RJ45.
SALIDA Y ENTRADA DE AUDIO
Dispositivo de sonido integrado 2 parlantes cada uno de mínimo 3W para un total de mínimo 6W) Micrófono integrado
PATCH CORD
Suministro Patch Cord categoría 6A de fábrica de mínimo 3 mts.
GARANTÍA
Garantía: Tres (03) años para todos los ítems, a partir del recibido a satisfacción con cubrimiento de mano de obra, partes y en sitio.
El oferente debe garantizar mediante una certificación, que es el representante del fabricante en Colombia para los computadores y todos sus componentes, debe ofrecer una garantía mínima de tres (3) años, contada a partir de la fecha del acta de recibo a satisfacción por parte del supervisor del contrato. (anexar certificación en la oferta).
Debe garantizar el suministro de repuestos del hardware que conforma que compone los equipos de cómputo por un tiempo no menor a cinco (05) años. (Anexar certificación, del representante del fabricante en Colombia).
La garantía ofrecida por el fabricante deberá tener un control y seguimiento de los tickets generados para los mantenimientos correctivos donde se escale a los niveles adecuados para su solución y cierre. El contratista deberá entregar un usuario que permita acceder al sistema de información que soporta la mesa de ayuda o autoservicio (acceso vía web), con el objeto de realizar seguimiento a los casos reportados y tickets generados. El funcionario policial será asignado por el supervisor del contrato. Además, se deberán presentar informes mensuales al supervisor del contrato de los casos reportados a la mesa de servicio del contratista y el estado en que se encuentran

El oferente debe anexar certificación que indique que los equipos ofrecidos son de un fabricante con representación en Colombia.
El oferente debe anexar certificación que indique que los equipos ofrecidos cuentan con certificación en estándar militar MIL-STD-810H
El oferente debe anexar certificación de distribuidor autorizado directamente por el fabricante.
El oferente debe anexar manifestación escrita sobre el tipo de garantía y soporte técnico que prestará el oferente.
Los equipos deben cumplir como mínimo con certificación mínimo EPEAT nivel Gold será verificable en la página web EPEAT.
El oferente debe anexar certificación TCO CERTIFIED, debe ser verificable en la pagina: https://tcocertified.com/product-finder/
Los equipos deben cumplir Energy Star certificación Versión 8.0 o superior (anexar URL de la certificación).
El oferente debe anexar la certificación MIL-STD810H, para garantizar la durabilidad y resistencia de los equipos.
En atención al numeral 15 del capítulo IX. "Parámetros y recomendaciones adicionales que orientan el cumplimiento del régimen jurídico del derecho de autor y los derechos conexos de la circular conjunta No. 004 del 24/04/2006 de la Procuraduría General de la Nación y Unidad Administrativa Especial Dirección Nacional de Derechos de Autor". el contratista deberá presentar con la oferta certificación de distribuidor autorizado, certificado de autenticidad y facturas de compra generados directamente por el fabricante del software.
INFORME MENSUAL
GENERALIDADES
RECEPCIÓN DE LOS BIENES
CALIDAD DE LOS EQUIPOS DE CÓMPUTO ENTREGADOS (APLICAN DURANTE EL TIEMPO DE GARANTÍA)
Si el equipo de cómputo presenta la misma falla en el hardware dos (2) veces, el Proveedor debe cambiar el equipo por uno de características iguales o mejores, en un tiempo menor o igual a Cinco (5) días hábiles contados a partir del momento en el que se registra la segunda (2ª) falla.
Si el equipo de cómputo presenta tres (03) falla en distintas partes en el Hardware, el Proveedor debe cambiar el equipo de cómputo por uno de características iguales o mejores, en un tiempo menor o igual a cinco (5) días hábiles contados a partir del momento en el que se registra la tercera (3ª) falla.
Si del total de los equipos de cómputo adquiridos falla el 5% por diferentes causas, el Proveedor debe cambiar el porcentaje de los equipos de cómputo que presenta falla por equipos nuevos de características iguales o mejores y debe entregarlos en un tiempo menor o igual a Siete (7) días hábiles contados a partir del momento en el que se registra el incidente.
Si del total de los equipos de cómputo adquiridos falla el 10% en la misma pieza de Hardware, el Proveedor debe cambiar el porcentaje de los equipos que presenta falla por equipos nuevos de características iguales o mejores y debe entregarlos en un tiempo menor o igual a Siete (7) días hábiles contados a partir del momento en el que se registra el incidente.
MANTENIMIENTO
El contratista es responsable de realizar los mantenimientos correctivos a todos los equipos de cómputo.
Es responsabilidad del contratista toda la logística necesaria para realizar los mantenimientos correctivos de los equipos de cómputo.
PRESENTACIÓN DE LA OFERTA
Las propuestas se harán en forma clara y en idioma español. Deberán presentar la carta de representación del fabricante o de distribuidor autorizado donde se indique su nombramiento por lo menos por el tiempo de ejecución del contrato, tiempo de garantías.
La propuesta presentada, deberá ser y firmada avalada por un ingeniero electrónico y/o sistema, y/o electricista y/o telecomunicaciones anexando tarjeta profesional. Como lo indica el ARTÍCULO 20 de la LEY 842 DE 2003 "PROPUESTAS Y CONTRATOS. Las propuestas que se formulen en las licitaciones y concursos abiertos por entidades públicas del orden nacional, seccional o local, para la adjudicación de contratos cuyo objeto implique el desarrollo de las actividades catalogadas como ejercicio de la ingeniería, deberán estar avalados, en todo caso, cuando menos, por un ingeniero inscrito y con tarjeta de matrícula profesional en la respectiva rama de la ingeniería."
SOPORTE TÉCNICO
Al inicio del contrato se establecerá el procedimiento de solicitud de la garantía y soporte técnico tanto para el hardware y ofimática ofertados.
Horario de atención para las actividades correctivas debe ser de 08:00 a 18:00 horas los días hábiles.
El contratista deberá poner a disposición de la Policía Nacional, de manera permanente, los

siguientes medios para el reporte de casos: • Mesa de servicio o autoservicio con acceso vía web. • Número telefónico. • Correo electrónico.
El contratista deberá garantizar soporte técnico vía telefónica e Internet, como primer nivel de atención.
Durante el periodo de garantía, el contratista se compromete a atender las llamadas de mantenimiento correctivo, en un tiempo máximo de cuatro (4) horas. Cuando se presente fallas generales o particulares en los equipos de cómputo; el contratista deberá dar soporte en sitio con personal certificado y experimentado en un tiempo no mayor a Doce (12) horas, contadas a partir de la fecha y hora de haber realizado el reporte de la falla en los medios definidos en los numerales del 1.48 al 1.51.
Durante el periodo de garantía, el contratista se comprometerá a reparar los equipos y dejarlos en perfecto estado de funcionamiento en un tiempo máximo de Cuarenta y ocho (48) horas contadas a partir de la fecha y hora de haber realizado el reporte de la falla en los medíos definidos en los numerales del 1.60 al 1.61
Si el equipo no ha sido reparado en las primeras Cuarenta y Ocho (48) horas, el contratista deberá suministrar de inmediato un equipo de iguales o superiores características durante el tiempo que dure su reparación. Antes de retirar el equipo de cómputo el contratista deberá permitir, realizar el respaldo de la información y el procedimiento de borrado seguro al disco duro.
En caso de que la reparación del equipo demore más de dos (02) días, el proveedor deberá suministrar equipo de cómputo por uno de características iguales o mejores, en un tiempo máximo de Cuarenta y Ocho (48) horas contadas a partir de la fecha y hora de haber realizado el reporte de la falla en los medíos definidos en los numerales del 1.48 al 1.51.
Si pasados cuarenta y cinco (45) días el equipo objeto de la reparación no ha sido entregado en perfecto estado de funcionamiento, el contratista deberá sustituirlo de manera inmediata por uno nuevo de iguales o superiores características, sin que esto genere costo para la Policía Nacional.
LUGAR DE ENTREGA
La entrega de los computadores de acuerdo con las especificaciones técnicas mínimas requeridas establecidas en el presente estudio previo; será en la ciudad de Montería, nueva sede del SIES 123
INFORMACIÓN CONFIDENCIAL
El oferente debe anexar en la oferta el acuerdo de confidencialidad diligenciado establecido por la Policía Nacional.
MANUALES
El contratista deberá entregar toda la documentación técnica de cada uno de los equipos, elementos y periféricos. El contratista deberá entregar los manuales originales de fábrica para operación; con todos sus catálogos de partes, en idioma castellano y/o inglés, debidamente actualizados a la fecha de entrega y correspondiente certificado de suscripción de actualización.
AMBIENTAL
El fabricante y el representante del fabricante en Colombia para los computadores y todos sus componentes, certificará que cumple con lo estipulado en la Resolución 1512/2010 expedida por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial "Por la cual se establecen los Sistemas de Recolección Selectiva y Gestión Ambiental de Residuos de Computadores y/o Periféricos y se adoptan otras disposiciones. (Anexar certificación en la oferta).
SEGURIDAD DE INSTALACIONES
Durante el tiempo de garantía el contratista deberá cumplir con el protocolo de seguridad de instalaciones y normas internas de seguridad física en cada una de las unidades policiales en todo el territorio colombiano y Manual del Sistema de Gestión de Seguridad de la Información para la Policía Nacional (resolución 08310 del 28/12/2016).

FICHA TÉCNICA DE PRODUCTO
CLASIFICACIÓN DEL BIEN O SERVICIO SEGÚN CLASIFICACIÓN UNSPSC
43212105
DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN
IMPRESORA MULTIFUNCIONAL
UNIDAD DE MEDIDA
UNIDAD
CALIDAD MÍNIMA Y LOS PATRONES DE DESEMPEÑO MÍNIMOS

Cantidad: Especificar
Marca: Especificar.
Modelo: Especificar.
Velocidad de impression: 38 ppm
Volumen de páginas mensuales: 750 a 4000 paginas
Panel de control: Pantalla táctil a color
Resolución de Impresión:1200 dpi
Memoria: 512 Mb
Tarjeta de Red: Si
USB:: USB 2.0
Bandeja multipropósito de alimentación automática de papel: 50 hojas
Bandeja de alimentación de papel: 2 Bandejas con capacidad mínimo de 100 hojas cada una. El supervisor del contrato establecerá en coordinación con el contratista, la cantidad requerida para la segunda bandeja, según la necesidad de la institución.
Bandeja de salida de papel: 150 hojas
Tamaños soportados: Carta A4, Oficio, Legal, personalizados.
Duplex automático: Opcional
Capacidad alimentador automático (ADF): 50 hojas
Soporte S.O: Windows 10
FUNCIONALIDAD DE COPIADO
Ampliacion/Reduccion: 25 a 400%
Tamaños de Papel soportado: Carta, Oficio, Legal, A4
Velocidad Copiado: 38 ppm
FUNCIONALIDAD DE ESCANEADO
Velocidad de escaneo en Monocromatico. Lectura de 2 caras en un solo paso 46 ipm
Resolucion del escaner: 1200 x 1200 ppp
Procesador: 1,200 MHZ
Tipo: Multifuncional laser (impresora, fotocopiadora, escaner)
Tecnologia de Impresión: Laser o LED monocromo.

FICHA TÉCNICA DE PRODUCTO
CLASIFICACIÓN DEL BIEN O SERVICIO SEGÚN CLASIFICACIÓN UNSPSC
GABINETE DE POSTE/FACHADA
DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN
46171509
UNIDAD DE MEDIDA
UNIDAD
CALIDAD MÍNIMA Y LOS PATRONES DE DESEMPEÑO MÍNIMOS

Tipo Intemperie Herrajes de sujeción y ajuste de instalación en poste elaborado en lamina de acero galvanizado calibre 16 o 18 con acabado en pintura electrostática. Las cajas serán fabricadas cumpliendo la norma NEMA 4X, el tamaño será acordado con el supervisor del contrato de acuerdo a las dimensiones ofertadas y ubicación los equipos, UPS, fuentes y transceiver de fibra en dado caso. Techo inclinado, para evitar empozamiento de agua y alojamiento de polvo. Espaciamiento interno: mínimo dos divisiones internas perforadas para ubicación de fuentes, transceiver y demás.

Nivel de protección NEMA 4X, IP 66, para ambientes hostiles.
Tipo Metálico.
Instalación: El contratista Debera entregar instalado el gabinete por encima del nivel de camara con el fin que no interfiera la visualizacion en 360 grados.
Dentro de la caja se instalaran todos los equipos necesarios para el correcto funcionamiento, por lo cual, debe tener espacio suficiente para su instalación (barraje de cobre, cableado, transformador, transmisor de video, estabilizador o reguladores de voltaje (estos deben ser 100% electrónicos, de alta velocidad), puntos de prueba para las revisiones (lest point) y demás circuitos necesarios). La caja estará ubicada al 95% de la altura del poste con respecto al suelo. Los elementos y cable instalados en la parte interna del gabinete deben estar organizados sin que se observe algún desorden en los dispositivos y cables.
Componentes eléctricos internos de conexión: 1 Breakers de 2x20, 1 breaker 1x20, 1 transformador de aislamiento galvanico de tierra entrada dual de 220 y 110 60 Hzsalida 110V 60 Hz potencia1 KVA, multitomas eléctrica de normal Fase, neutro y tierra de (6) puntos de conexión, (1) riel omega, (1) relevo 110VAC, (1) termostato de activación de extractores de activación parametizable entre 0 a 60 grados Centigrados de riel omega, micro switch de palanca (sensor de apertura de gabinete), borneras de conexión, (2) multitomas deben ser de tipo hospitalario de fase regulada, neutro y tierra de mínimo 4 salidas cada una con fusible e interruptor de encendido y apagado. 1 barraje de puesta a tierra y (1) barraje neutro de tipo hospitalario de fase regulada cada barraje. La caja debe ser de tipo intemperie, que impida el ingreso de liquidos al interior, el cableado desde el soporte al gabinete debe ir recubierto por coraza metálica. Todas las instalaciones de las cámaras, al igual que el chasis de las cajas deberán ir aterrizadas; se debe instalar coraza entre la caja de equipos. Se debe realizar la conexión del transformador de aislamiento galvanico especificado anteriormente, con el fin de garantizar las protecciones de entrada de todo el componente tecnológico que se encuentra dentro del gabinete. Se debe garantizar un sistema que permita que la temperatura interna del gabinete sea la adecuada para el correcto funcionamiento de los equipos, ya sea por extracción o aislamiento térmico. Cada gabinete debe tener integradas dos alarmas ante fallo de energia en la red publica y ante apertura de gabinete las cuales se visualizaran en tiempo real en la matriz de visualización indicando el punto exacto donde ocurrió la alarma. Puerta con llave de seguridad, manija abatible y llave genérica. Todo el recorrido de salidas y entradas de cable serán recubiertos en coraza metálica, con sus respectivos acoples metalicos
El contratista: deberá presentar un diseño el cual será aprobado por la interventoria.

FICHA TÉCNICA DE PRODUCTO
CLASIFICACIÓN DEL BIEN O SERVICIO SEGÚN CLASIFICACIÓN UNSPSC
461716
DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN
SUMINISTROS SISTEMA DE GRABACIÓN DIGITAL (64 CH)
UNIDAD DE MEDIDA
UNIDAD
CALIDAD MÍNIMA Y LOS PATRONES DE DESEMPEÑO MÍNIMOS

Entrada de vídeo	64 canales
Ancho de banda entrante	400 Mbps
Ancho de banda saliente	400 Mbps
Salida hdmi 1	8K (7680 × 4320) /30 Hz, 4K (3840 × 2160) /60 Hz, 4K (3840 × 2160) /30 Hz, 2K (2560 × 1440)/60 Hz, 1920 × 1080/60 Hz, 1600 × 1200/60 Hz, 1280 × 1024/60 Hz, 1280 × 720/60 Hz, 1024 × 768/60 Hz
Salida hdmi 2	4K (3840 × 2160) /60 Hz, 4K (3840 × 2160) /30 Hz, 2K (2560 × 1440) /60 Hz, 1920 × 1080/60 Hz, 1600 × 1200/60 Hz, 1280 × 1024/60 Hz, 1280 × 720/60 Hz, 1024 × 768/60 Hz *: Cuando la resolución de salida HDMI 1 es 8K, la

	resolución máxima de salida HDMI 2 es 1080p.
VGA salida 1	1920 × 1080/60 Hz, 1280 × 1024/60 Hz, 1280 × 720/60 Hz, 1024 × 768/60 Hz
VGA salida 2	1920 × 1080/60 Hz, 1280 × 1024/60 Hz, 1280 × 720/60 Hz, 1024 × 768/60 Hz
Salida CVBS	1 canal, BNC (1,0 Vp-p, 75 Ω), resolución: PAL: 704 × 576, NTSC: 704 × 480
Entrada de audio	1 canal, RCA (2,0 Vp-p, 1 KΩ)
Salida de audio	2 canales, RCA (lineal, 1 KΩ)
Formato de descodificación	H.265/H.265+/H.264/H.264+
Resolución de grabación	32MP/24MP/12MP/8MP/7MP/6MP/5MP/4MP/3 MP/1080p/UXGA/720p/VGA/4CIF/DCIF/2CIF/CIF/QCIF
Reproducción sincronizada	16 canales
cantidad decodificación	2 canales @ 32 MP (30 fps) + 2 canales @ 8 MP (30 fps)/10 canales @ 8 MP (30 fps)/20 canales @ 4 MP (30
Red	Protocolo de red TCP/IP, DHCP, IPv4, IPv6, DNS, DDNS, NTP, RTSP, SADP, SMTP, SNMP, NFS, iSCSI, ISUP, UPnP™, HTTP, HTTPS
Tipo de raid	RAID0, RAID1, RAID5, RAID6, RAID10 Interfaz auxiliar Interfaz de serie 1 RS-485 (dúplex completo), 1 RS-232 sata 16 interfaces SATA que admiten conexión en caliente eSATA 1 interfaz eSATA
Capacidad	Hasta 16 TB de capacidad para cada disco
Entrada y salida de alarma	16/9
Fuente de alimentación	100 a 240 VCA, 50 a 60 Hz
Peso	12,5 kg (sin HDD, 27,6 lb)
Chasis	Dimensión (Ancho × Fondo × Alto) 445 × 496 × 150 mm (17,5" × 19,5" × 5,9")

FICHA TÉCNICA DE PRODUCTO
CLASIFICACIÓN DEL BIEN O SERVICIO SEGÚN CLASIFICACIÓN UNSPSC
461716
DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN
SUMINISTRO MATRIZ DE VIDEO PARA VIDEO WALL
UNIDAD DE MEDIDA
UNIDAD
CALIDAD MÍNIMA Y LOS PATRONES DE DESEMPEÑO MÍNIMOS

Resolución de entrada	VGA, DVI-I: 1080p: 1920 × 1080@50/60 Hz, 720p: 1280 × 720@50 Hz/60 Hz Producción HDMI × 16, BNC × 8 (DB15 × 2) De entrada y salida
Resolución de salida	HDMI: 4K: 3840 × 2160@30 Hz (solo para interfaz impar), 1080p: 1920 × 1080@50/60 Hz, 720p: 1280 × 720 a 50 Hz/60 Hz BNC: Amigo: 704 × 576, NTSC: 704 × 480
Resolución de decodificación	Resolución de decodificación Hasta 24MP (solo para modo de 3 pistas de codificador) Canal de decodificación 128 canales
Decodificación	Capacidad de decodificación 24 MP a 30 fps: 8 canales, 12 MP a 20 fps: 16 canales, 8 MP a 30 fps: 32 canales, 5 MP a 30 fps: 48 canales, 3 MP a 30 fps: 80 canales, 1080p a 30 fps/3 Mbps: 128 canales Pantalla dividida 1/4/6/8/9/12/16/25/36
Interfax de red	Interfaz de red Interfaz RJ45 × 2, 10/100/1000 Mbps adaptable Interfaz óptica × 2, 100 base-FX/1000 base-X Una interfaz RJ45 y una interfaz óptica forman un combo. Interfaz de serie RS-232 (RJ45) × 1, RS-485 × 1 Interfaz
Salida de audio	16 (DB15 × 2) Salida de audio bidireccional 1 (conector de 3,5 mm, 2,0 Vp-p, 1 KΩ) Alarma en 8 Entrada de audio bidireccional 1 (conector de 3,5 mm, 2,0 Vp-p, 1 KΩ) Salida de alarma 8
Fuente de alimentación	100 a 240 VCA El consumo de energía ≤ 108W
General	Dimensiones (ancho × profundidad × alto) 440 mm × 321 mm × 88 mm (17,32 pulgadas × 12,64 pulgadas × 3,46 pulgadas) Temperatura de trabajo -10 °C a 55 °C (14 °F a 131 °F) Humedad de trabajo 10% a 90% Peso ≤ 6,4 kg (14,11 libras)

FICHA TÉCNICA DE PRODUCTO
CLASIFICACIÓN DEL BIEN O SERVICIO SEGÚN CLASIFICACIÓN UNSPSC
721529
DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN
SUMINISTRO ACCESORIOS PARA MONTAJE VIDEO WALL
UNIDAD DE MEDIDA
UNIDAD
CALIDAD MÍNIMA Y LOS PATRONES DE DESEMPEÑO MÍNIMOS

Pantalla LCD Soporte montado en la pared
Estructura de acero macizo, evitando la flexión o torsión de la pantalla

color	Negro
Material	Placa de acero laminada en frío (SPCC
Tratamiento superficial	Pulverización electrostática
Vesa	600 (H) mm × 400 (V) mm
Dimensión (× H × D)	736 mm × 684,5 mm × 65 mm (28,98" × 26,95" × 2,56")
Peso bruto	14 ± 0,5 Kg (30,86 ± 1,1 lb)
Peso neto	12,6 ± 0,5 Kg (27,78 ± 1,1 lb)

FICHA TÉCNICA DE PRODUCTO
CLASIFICACIÓN DEL BIEN O SERVICIO SEGÚN CLASIFICACIÓN UNSPSC
461716
DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN
SWITCH 24 PUERTOS SFP 10GBPS ADMINISTRABLE
UNIDAD DE MEDIDA
UNIDAD
CALIDAD MÍNIMA Y LOS PATRONES DE DESEMPEÑO MÍNIMOS

sfp slot	10 GBASE -SR+INTERFACES
qsfp slot	cada uno de los cuales admite 40 Gigabit Ethernet nativos y cuatro modos Ethernet 10GBASE-SR/LR
Usb	Usb 2.0
Switch arquitectura	Cambiar arquitectura Store-and-for
Capacidad de switch	640 gbps
Led indicador	Sistema: PWR/DC/MGMT/SYS (verde) Puertos: Ranura SFP+ 1/10G: LNK/ACT (naranja/verde) Ranura QSFP+ 40G: LNK/ACT (verde
Consumo de energía	Máximo: 33.52W (220V/50Hz)
Dimensiones (W X D X H)	440 x 318 x 44,6 mm, 1U de altura
Vlan	802.1Q tag-based VLAN, up to 4K VLAN entries 802.1ad Q-in-Q (VLAN stacking) GVRP for VLAN management Private VLAN Edge (PVE) supported Protocol-based VLAN MAC-based VLAN IP subnet VLAN
	114.37 BTU/h

Lista de control	Port isolation Supports IP + MAC + port binding Identification and filtering of L2/L3/L4 based ACL Defends against DOS or TCP attacks Suppression of broadcast, multicast and unknown unicast packet DHCP
Lista de control de acceso	Filtrado de paquete L2~L4 basado en el origen y el destino de dirección MAC, dirección IP, puertos TCP/UDP, 802.1p, DSCP, protocolo yRango de tiempo basado en VLAN ID
Seguridad	IP-MAC-Port-VID Binding AAA* Autenticación 802.1x y Radius DEfensa DoS Dynamic ARP inspection (DAI) SSH v1/v2 SSL v3/TLSv1 Seguridad de Puerto Broadcast/Multicast/Desconocida-control de tormentas de unidifusión
Ipv6	Dual IPv4/IPv6 stack Multicast Listener Discovery (MLD) Snooping IPv6 neighbor discovery (ND) Path maximum transmission unit (MTU) discovery Internet Control Message Protocol (ICMP) version 6 TCPv6/UDPv6
Certificación	CE, FCC, RoHS
Requisitos del sistema	Microsoft® Windows® 98SE, NT, 2000, XP, Vista™ o Windows 7/8, MAC® OS, NetWare®, UNIX® o Linux.

FICHA TÉCNICA DE PRODUCTO
CLASIFICACIÓN DEL BIEN O SERVICIO SEGÚN CLASIFICACIÓN UNSPSC
461716
DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN
PLUGS DE FIBRA ÓPTICA
UNIDAD DE MEDIDA
UNIDAD
CALIDAD MÍNIMA Y LOS PATRONES DE DESEMPEÑO MÍNIMOS

Conector	10 GBASE -SR+INTERFACES
Longitud de onda	2(lc)
Longitud de onda tx	1310 nm
Longitud de onda rx	1310
Velocidad	10 gbps SFP +
Distancia	10 km
Rango de temperatura	0 to 70° C (32 to 158° F).

FICHA TÉCNICA DE PRODUCTO
CLASIFICACIÓN DEL BIEN O SERVICIO SEGÚN CLASIFICACIÓN UNSPSC
432228
DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN
TELÉFONO IP
UNIDAD DE MEDIDA
UNIDAD
CALIDAD MÍNIMA Y LOS PATRONES DE DESEMPEÑO MÍNIMOS

Tecnología	Telefonía ip
Tipo	Teléfonos ip
Serie	Serie Telefonía IP XS/XU
Clase	Alámbrico
Líneas telefónicas SIP	4 líneas SIP
Números de puertos rj46	2P RJ45
Velocidad de red	10/100 Mbps
Potencia sobre ethernet	Poe
Camino de conferencia	3vias
Pantalla principal	Pantalla lcd a color
Registro de Número de Llamadas:	Registro Hasta 600 Llamadas
Protocolo IPv6	Ipv6
Codificación Banda Ancha	Opus, G.722,
Funciones de Llamada	Llamar~Responder~Rechazar, Silenciar~Activar silencio (micrófono), Llamada en espera Reanudar, Intercomunicador, Pantalla de identificación de llamadas, Marcación rápida, Llamada anónima (Ocultar identificador de llamadas), Desvío de llamadas (Siempre~Ocupado~Sin respuesta), Transferencia de llamada (atendida~desatendida), Recogida de llamadas (según el servidor), Volver a marcar, No molestar, Respuesta automática, Mensaje de voz (con servidor), Conferencia de 3 vías, Hot Line, Hot desking,

Genéricos	4 lineas SIP λ Voz HD λ PoE (Solo X3SP) λ Pantalla color de 2.4-pulgadas λ Modo manos libres / Cabezal λ Soporte de escritorio/ Montaje en pared (necesita partes adicionales para el montaje en pared) λ Fuente de alimentación externa opcional
Funciones de teléfono	Agenda local (500 entradas) λ Agenda remota (XML/LDAP, 500 entradas) λ Registro de llamadas (Entrante/Saliente/Perdidas, 600 entradas) λ Filtrado de llamados por lista Negra/Blanca λ Salvapantallas λ Indicacion de espera de mensaje de voz (VMWI) λ Teclas programables DSS/Soft λ Sincronizacion de tiempo por Red λ Soporta cabezal inalambrico Plantronics (Mediante

	cable EHS Plantronics APD-80) λ Soporta cabezal inalambrico Jabra (Mediante cable EHS Fanvil EHS20) λ Soporta grabación de llamados (A través de servidor) λ Action URL / Active URI λ uaCSTA	
Función de llamadas	Llamada saliente/ Atendida / Rechazada λ Silenciar Micrófono	
Red	Fisico: 10/100 Mbps Ethernet, doble puerto puenteado para bypass PC λ Modo IP:IPv4 λ Configuracion IP: IP Estatico / DHCP / PPPoE λ Control de acceso red: 802.1x λ VPN: L2TP / OpenVPN λ VLAN λ LLDP λ QoS λ RTCP-XR (RFC3611), VQ-RTCPXR (RFC6035)	
Protocolos	λ SIP2.0 over UDP/TCP/TLS λ RTP/RTCP/SRTP λ STUN λ DHCP λ LLDP λ PPPoE λ 802.1x λ L2TP λ OpenVPN λ SNTP λ FTP/TFTP λ HTTP/HTTPS λ TR-069	
Despliegue y mantenimiento	Provisionamiento automatico via FTP/TFTP/HTTP/HTTPS/DHCP OPT66/SIP/PNP/TR-069 λ Portal de acceso web λ Web-based Packet Dump λ Importar/Exportar configuraciones λ Importar/Exportar Agenda λ Actualizacion de Firmware λ Syslogλ Retencion de llamados λ Llamada en espera λ Intercom λ Identificador de llamados λ Discado rapido λ Llamada anonima (Oculta el ID) λ Redireccion de llamados (Siempre/Ocupado/No atendido) λ Transferencia de llamados (Atendida/Ciega) λ Estacionamiento de llamados (Dependiendo del servidor) λ Rediscado λ No molestar (DND) λ Atencion automatica λ Mensaje Voz (Dependiendo del servidor) λ Conferencia de 3 vias λ Hot Line λ Hot desking	
Audio	Audio HD Microfono/Parlante (Frecuencia de repuesta Tubo/Manos libres, 0 ~ 7KHz) λ Tubo HAC λ Wideband ADC/DAC 16KHz Sampling λ Narrowband Codec: G.711a/u, G.723, G.726-32K, G.729AB, iLBCλ Wideband Codec: G.722 λ Cancelador de eco acustico Full-duplex (AEC) λ Deteccion de actividad de Voz (VAD) / Generador de ruido de comfort (CNG) / Estimacion de ruido de fondo (BNE) / Reduccion de ruido (NR) λ Ocultación de pérdida de paquetes (PLC) λ Dynamic Adaptive Jitter Buffer	
Especificaciones físicas	LCD Principal x1: 2.4-pulgadas (320x240)Color λ Teclado: 34 teclas, incluyendo ¬ 4 Soft-keys ¬ 7 teclas de funcion (Retener/Transferir/Conferencia/ Agenda /MWI/Cabezal/Rediscado) ¬ 2 teclas de linea (Con luz indicadora LED) ¬ 4 teclas de navegacion ¬ 1 tecla OK ¬ 12 teclas de digitos estandar ¬ 3 teclas de control de volumen (Subir/Bajar/Silenciar (Microfono) ¬ 1 tecla manos libres (con luz indicadora LED) λ Tubo HD(RJ9) x1 λ Cable estandar de tubo RJ x1 λ Cable Ethernet CAT5 1.5M x1 λ Back Rack x1 λ Luz indicadora de estado x1 (Roja) λ Puertos RJ9 x2: Tubo x1, Cabezal x1 λ Puertos RJ45 x2: Red x1, PC x1 (Puenteado a red) λ Safety Keyhole x1 λ Fuente de alimentacion: 5V/0.6A λ Consumo de energia: inactivo 0.9~1.65W,Maximo 1.8~2.95W λ Temperatura de trabajo: 0~45°C λ Humedad de trabajo: 10~95% λ Instalación: ¬ Soporte de escritorio ¬ Montaje en pared (necesita partes adicionales no incluidas) λ Color: Negro λ Dimensiones de dispositivo: ¬ Soporte de escritorio (Angulo 1): 169x186.3x174.5 mm ¬ Soporte de	

	escritorio (Angulo 2): 169x177.6x183.7 mm ¬ Montaje en pared: 169x115.6x212.5 mm λ Dimensiones de la caja: 274x215x68 mm	

FICHA TÉCNICA DE PRODUCTO
CLASIFICACIÓN DEL BIEN O SERVICIO SEGÚN CLASIFICACIÓN UNSPSC
461716
DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN
EQUIPOS PARA REDUNDANCIA POR FALLOS DEL SISTEMA EN LA CENTRAL DE CCTV
UNIDAD DE MEDIDA
UNIDAD
CALIDAD MÍNIMA Y LOS PATRONES DE DESEMPEÑO MÍNIMOS

Los equipos por redundancia de fallos del sistema en la central de CCTV son los siguientes:	
Servidor principal de control y gestión CCTV	1
Sistema de grabación digital (64 ch)	2
Suministro Almacenamiento DD 10T	11 discos de 10 TB

Estos equipos tienen como objeto reemplazar de manera momentánea los equipos de gestión y grabación de CCTV que tengan problemas en su funcionamiento, para restablecer el servicio en el menor tiempo posible.

FICHA TÉCNICA DE PRODUCTO
CLASIFICACIÓN DEL BIEN O SERVICIO SEGÚN CLASIFICACIÓN UNSPSC
81101701
DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN
SUMINISTRO DE ACOMETIDA ELÉCTRICA Y CABLEADO DE GABINETE
UNIDAD DE MEDIDA
UNIDAD
CALIDAD MÍNIMA Y LOS PATRONES DE DESEMPEÑO MÍNIMOS

Componentes eléctricos Internos	
Breakers	1 breaker de 2x20, 1 breaker 1x20,
Transformador	1 transformador de aislamiento galvánico de tierra entrada dual de 220 y 110 60 Hz salida 110 V 60 Hz potencia 1 KVA,
Multitoma	multitomas eléctrica de normal Fase, neutro y tierra de (6) puntos de conexión, multitomas deben ser de tipo hospitalario de fase regulada, neutro y tierra de mínimo 4 salidas cada una con fusible e interruptor de encendido y apagado, (1) barraje de puesta a tierra y
Riel omega	(1) riel omega
Termostato	termostato de activación de extractores activación parametrizable entre 0 a 60 °C de riel omega
Micro Switch	micro switch de palanca (sensor de apertura de gabinete)

Borneras	Borneras de conexión.
Barraje	barraje neutro de tipo hospitalario de fase regulada cada barraje
Conexión trasformador	Se debe realizar la conexión del transformador de aislamiento galvánico especificado anteriormente, con el fin de garantizar las protecciones de entrada de todo el componente tecnológico que se encuentra dentro del gabinete. Se debe garantizar un sistema que permita que la temperatura interna del gabinete sea la adecuada para el correcto funcionamiento de los equipos, ya sea por extracción o aislamiento térmico.

FICHA TÉCNICA DE PRODUCTO
CLASIFICACIÓN DEL BIEN O SERVICIO SEGÚN CLASIFICACIÓN UNSPSC
40101701
DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL BIEN
SISTEMA DE CLIMATIZACIÓN LG VRF Y UNO A UNO
UNIDAD DE MEDIDA
UNIDAD
CALIDAD MÍNIMA Y LOS PATRONES DE DESEMPEÑO MÍNIMOS

UNIDADES INTERIORES
ARNU24GTBB4 CASSETTE 4 VIAS - (24.0000BTU)
AREA: OFICINA
UNIDADES EXTERIORES
Condensadora MULTI V 220 V
/3F/60 Hz - 114.000 btu/h ARUV121BTE5
RED DE COBRE EQUIPOS VRF
1/4 : 1/2
3/8 : 5/8
3/8 : 3/4
3/8 : 7/8
1/2 : 1/1/8
Y BRANCH CONEXIÓN DE UNIDADES
INTERIORES LIQ - GAS
Nitrogeno gaseoso
SOPORTES DE TUBERIA DE COBRE
Carga con refrigerante R-410A
ACCESORIOS
BASES DE MANEJADORAS
BASES CAUCHOS DE CONDENSADORAS
SOLDADURA
GUSANILLOS
CINTA DE VINILO
CINTA DE FOAN
CONTROL INALAMBRICO
CABLE APAMTALLADO
3+16 DAMPER DUCTOS
REJILLAS DE RETORNO
REPARACION DE DUCTOS
SISTEMA DE DRENAJE AISLADO
OBRA BLANCA Y CIVIL MENOR
MANO DE OBRA DE INSTALACION, SUPERVICION E INGENIERIA
TRANSPORTE, IZADA DE EQUIPOS
SISTEMA VRF ACOMETIDA ELECTRICA
SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA ELÉCTRICA 220V EN CABLE DE COBRE LSHF 2F # 12 +

1T # 12, POR TUBERIA EMT 3/4".
SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA ELÉCTRICA TRIFASICA EN CABLE DE COBRE LSHF 3F # 6 + 1T # 8, POR TUBERIA EMT.
SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA DE SEÑAL EN CABLE ENCAUCHETADO BLINDADO 3X16, POR TUBERIA EMT.
ACONDICIONAMIENTO DE CABLEADO DE POTENCIA EN GABINETE ELÉCTRICO. INCLUYE PROTECCIONES

Para constancia, se firma en Montería, a los diez (10) del mes de octubre de 2023

JAVIER IGNACIO VELEZ SALCEDO
Secretario de Gobierno
MUNICIPIO DE MONTERÍA

Proyectó: Nelson Acosta – Contratista SGOB

Revisó Jurídicamente: Arrazola Abogados Asociados y Consultores S.A.S. – Contratista