

|                                                                                                                                          |                                           |                                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------|
|  <b>FISCALÍA</b><br><small>GENERAL DE LA NACIÓN</small> | PROCESO GESTIÓN CONTRACTUAL               | Código: FGN-AP07-F-32          |
|                                                                                                                                          | <b>FORMATO ESTUDIO DEL SECTOR GENERAL</b> | Versión: 03<br>Página: 1 de 37 |

El presente formato "No aplica para Contratación Directa, Prestación de Servicios Profesionales y de Apoyo a la Gestión, Acuerdo Marco de Precios, Agregación de Demanda y Compras por Grandes Superficies, toda vez que cuentan con su propio formato.

|                                                                                                                                                                                                                                                                   |                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| <b>1.</b>                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>OBJETO DEL CONTRATO</b> |
| <p>Adquisición, instalación y puesta en funcionamiento del "SISTEMA DE SEGURIDAD ELECTRÓNICA COMPUESTO POR CONTROL DE ACCESO, CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN (CCTV) Y DETECCIÓN DE INCENDIOS", para la sala de interceptaciones de la Seccional Cundinamarca.</p> |                            |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>2.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>ANTECEDENTES</b> |
| <p>Esta Subdirección, ha adelantado contrataciones con similar objeto, así:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Proceso: FGN-RCE-MC-0040-2024;</li> <li>Objeto: Adquisición, instalación y puesta en funcionamiento de sistema de seguridad electrónica compuesto por circuito cerrado de televisión (CCTV) y control de acceso biométrico para la sala de recepción y análisis de las comunicaciones interceptadas - ZEUS BOGOTÁ.,</li> <li>Valor contrato: \$8.517.851,02,</li> <li>Fecha: 02/10/2024</li> </ul> |                     |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
| <b>3.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>OBJETIVO DEL ESTUDIO</b> |
| <p>El objetivo del estudio es realizar un análisis del sector que permita identificar aspectos de idoneidad, calidad y experiencia, además de matices financieros y logísticos que permitan determinar el presupuesto en el proceso de "Adquisición, instalación y puesta en funcionamiento del sistema de seguridad electrónica compuesto por control de acceso, circuito cerrado de televisión (CCTV) y detección de incendios", para la sala de interceptaciones de la Seccional Cundinamarca. Lo anterior en aras de que la Fiscalía General de la Nación obtenga la mejor oferta económica, seleccionando el mejor contratista para suplir sus necesidades, mitigando el riesgo de incumplimiento por parte del mismo.</p> |                             |

|                                                     |               |                                                                                                                                         |                                  |            |               |      |  |
|-----------------------------------------------------|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|------------|---------------|------|--|
| 4.                                                  | FICHA RESUMEN |                                                                                                                                         |                                  |            |               |      |  |
| Número del Estudio del Sector                       |               |                                                                                                                                         |                                  |            | 113           |      |  |
| Dependencia solicitante                             |               | Sección de Bienes Grupo Regional de Administración y Mantenimiento de Sedes Administrativo de la Subdirección Regional de Apoyo Central |                                  |            |               |      |  |
| Fecha de Inicio del Estudio del Sector              |               |                                                                                                                                         |                                  | 08         | 11            | 2024 |  |
| Fecha de finalización del Estudio del Sector        |               |                                                                                                                                         |                                  | 13         | 11            | 2024 |  |
| Número de modificación                              |               |                                                                                                                                         | Fecha entrega de la modificación |            |               |      |  |
| Valor del Presupuesto Asignado Según Estudio Previo |               |                                                                                                                                         |                                  |            | \$ 12.844.550 |      |  |
| Inicio Estimado de la Ejecución                     |               |                                                                                                                                         |                                  | 29         | 11            | 2024 |  |
| Plazo de la Ejecución                               |               |                                                                                                                                         |                                  | 30/12/2024 |               |      |  |

|                                                                                   |                                    |                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------|
|  | PROCESO GESTIÓN CONTRACTUAL        | Código: FGN-AP07-F-32          |
|                                                                                   | FORMATO ESTUDIO DEL SECTOR GENERAL | Versión: 03<br>Página: 2 de 37 |

El presente formato "No aplica para Contratación Directa, Prestación de Servicios Profesionales y de Apoyo a la Gestión, Acuerdo Marco de Precios, Agregación de Demanda y Compras por Grandes Superficies, toda vez que cuentan con su propio formato.

|            |                                                                       |
|------------|-----------------------------------------------------------------------|
| <b>5.</b>  | <b>RECURSOS UTILIZADOS</b>                                            |
| <b>5.1</b> | <b>Cotizaciones</b><br>(Descripción de cómo se utilizó este recurso). |

El departamento del Cuerpo Técnico de Investigación – CTI ubicado en la sede CTI Montevideo, en atención a satisfacer la necesidad, remitió a empresas con actividad comercial en el suministro de detectores sensores de humo, equipos CCTV y biométricos con base en la información técnica y sus características para proyectar el valor de este suministro.

Para la proyección del valor para la **"Adquisición, instalación y puesta en funcionamiento del sistema de seguridad electrónica compuesto por control de acceso, circuito cerrado de televisión (CCTV) y detección de incendios, para la sala de interceptaciones de la Seccional Cundinamarca"**, se envió solicitud de cotización a dos (2) empresas: **IGOTEC INGENIERIA S.A.S.** y **TELÉFONOS & CITÓFONOS S.A.S.**, las cuales allegaron cotizaciones de acuerdo a las especificaciones técnicas requeridas. Para las ofertas obtenidas es de aclarar que se les adjuntó la Ficha Técnica con las especificaciones solicitadas para la presentación de ofertas

Para adelantar el proceso, se tienen dos (2) cotizaciones de empresas del sector que cuentan con la capacidad para la adquisición objeto del presente proceso, la cuales fueron remitidas por el área técnica. Se verificó que cumple con las especificaciones solicitadas en la ficha técnica remitida por la Entidad, información que al mismo tiempo fue avalada por el área respectiva.

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN                                                                                                                              | CANTIDAD | U. MEDIDA | IGOTEC INGENIERIA S.A.S |            |                        | TELÉFONOS & CITÓFONOS S.A.S |            |                        |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------|-------------------------|------------|------------------------|-----------------------------|------------|------------------------|
|      |                                                                                                                                          |          |           | VALOR UNITARIO          | VALOR IVA  | VALOR UNITARIO CON IVA | VALOR UNITARIO              | VALOR IVA  | VALOR UNITARIO CON IVA |
| 1    | DS-K1T321MFWX TERMINAL FACIAL CONTROL ACCESO / ASISTENCIA 500 ROSTROS HUELLA TARJETA MIFARE LCD 2.4in TCP / IP RS485 HIKVISION 302919996 | 1        | Und       | \$ 675.000              | \$ 128.250 | \$ 803.250             | \$ 690.000                  | \$ 131.100 | \$ 821.100             |
| 2    | SAC-M280F ELECTROIMAN 600LBS                                                                                                             | 1        | Und       | \$ 240.000              | \$ 45.600  | \$ 285.600             | \$ 500.000                  | \$ 95.000  | \$ 595.000             |
| 3    | BOTON DE SALIDA NO TOUCH DC12 VNO COM NC                                                                                                 | 1        | Und       | \$ 50.000               | \$ 9.500   | \$ 59.500              | \$ 55.000                   | \$ 10.450  | \$ 65.450              |
| 4    | DS-7608NI-Q2/8P(D) - NVR 8 CH 2MPX 80MBPS H.265+/H.264/H.264+, 2 SATA INTERFACES, 8 PUERTOS POE, CARCAZA 1U, METALICO.                   | 1        | Und       | \$ 714.286              | \$ 135.714 | \$ 850.000             | \$ 725.000                  | \$ 137.750 | \$ 862.750             |
| 5    | IPC-D121H(C) HiLook Series / Domo IP 2 Megapixel / 30 mtsIR / Exterior IP67 / IK10 / dWDR / PoE/ Lente 2.8 mm /                          | 1        | Und       | \$ 179.200              | \$ 34.048  | \$ 213.248             | \$ 220.000                  | \$ 41.800  | \$ 261.800             |
| 6    | DISCO DURO WESTERN DIGITAL PURPLE 6TB 3.5 5400RPM SATA 6GB/S 256MB CACHE                                                                 | 1        | Und       | \$ 782.000              | \$ 148.580 | \$ 930.580             |                             | \$ 0       | \$ 0                   |
| 7    | CABLE U/UTP CAT 6A PVC                                                                                                                   | 1        | Mts       | \$ 4.700                | \$ 893     | \$ 5.593               | \$ 5.100                    | \$ 969     | \$ 6.069               |
| 8    | DETECTOR DE HUMO FOTOELECTRICO DE 4 HILOS CON SENSOR DE CALOR                                                                            | 1        | Und       | \$ 90.000               | \$ 17.100  | \$ 107.100             | \$ 98.000                   | \$ 18.620  | \$ 116.620             |
| 9    | SIRENA CABLEDA DE 1 TONO, 115 DB, ALIMENTACIÓN 9 15 VDC, CONSUMO DE CORRIENTE 0,2 A SIR 2000                                             | 1        | Und       | \$ 80.000               | \$ 15.200  | \$ 95.200              | \$ 83.000                   | \$ 15.770  | \$ 98.770              |
| 10   | ACCESORIOS- CHAZOS, TORNILLOS, TUBO PVC Y DEMAS                                                                                          | 1        | Und       | \$ 200.000              | \$ 38.000  | \$ 238.000             | \$ 290.000                  | \$ 55.100  | \$ 345.100             |
| 11   | PUNTO DE CÁMARA Y BIOMÉTRICOS                                                                                                            | 1        | Und       | \$ 235.000              | \$ 44.650  | \$ 279.650             | \$ 360.000                  | \$ 68.400  | \$ 428.400             |
| 12   | MANO DE OBRA DE 6 PUNTOS DE RED E INSTALACIÓN DE 2 CONTROLES DE                                                                          | 1        | Und       | \$ 1.000.000            | \$ 190.000 | \$ 1.190.000           | \$ 1.350.000                | \$ 256.500 | \$ 1.606.500           |
|      |                                                                                                                                          |          |           |                         |            | \$ 5.057.721           |                             |            | \$ 5.207.559           |

|                                                                                   |                                    |                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------|
|  | PROCESO GESTIÓN CONTRACTUAL        | Código: FGN-AP07-F-32          |
|                                                                                   | FORMATO ESTUDIO DEL SECTOR GENERAL | Versión: 03<br>Página: 3 de 37 |

El presente formato "No aplica para Contratación Directa, Prestación de Servicios Profesionales y de Apoyo a la Gestión, Acuerdo Marco de Precios, Agregación de Demanda y Compras por Grandes Superficies, toda vez que cuentan con su propio formato.

|                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>5.2</b>                                                                                                                                                                     | <b>HISTÓRICOS DE LA FISCALÍA GENERAL DE LA NACIÓN</b><br>(Escoger con "X" una opción)                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Existen históricos, pero no serán tenidos en cuenta.                                                                                                                           | X                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Se tienen dos (02) cotizaciones de la presente vigencia, las cuales permiten adelantar convenientemente los promedios de los ítems objeto de contratación y valor total.                                                                                                              |
| Existen históricos, y serán tenidos en cuenta.                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| No existen históricos                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Tabla 1</b><br>(Si en el cuadro anterior la opción escogida es <u>No existen históricos</u> , el cuadro que sigue se debe diligenciar con N/A en cada casilla).             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Número de Proceso                                                                                                                                                              | FGN-RCE-MC-0040-2024                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Fecha de Inicio del Proceso                                                                                                                                                    | 18/09/2024                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Modalidad de Selección                                                                                                                                                         | Mínima cuantía                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Objeto Contratado                                                                                                                                                              | Adquisición, instalación y puesta en funcionamiento de sistema de seguridad electrónica compuesto por circuito cerrado de televisión (CCTV) y control de acceso biométrico para la sala de recepción y análisis de las comunicaciones interceptadas - Zeus Bogotá.                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Cuantía del Contrato                                                                                                                                                           | \$ 8.778.868                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Nombre o Razón Social del Contratista                                                                                                                                          | IGOTEC INGENIERIA S.A.S.                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Plazo de Ejecución                                                                                                                                                             | 30/09/2024                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Plataforma de Publicación                                                                                                                                                      | Secop II                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Link de Publicación                                                                                                                                                            | <a href="https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractNoticePhases/View?PPI=CO1.PPI.34411466&amp;isFromPublicArea=True&amp;isModal=False">https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractNoticePhases/View?PPI=CO1.PPI.34411466&amp;isFromPublicArea=True&amp;isModal=False</a> |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Estado del Contrato                                                                                                                                                            | Terminado                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Esta tabla número 1, podrá ser replicado tanta veces como procesos encontrados en los históricos, y que sean necesarios para hacer el análisis del sector del presente proceso |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>5.3</b>                                                                                                                                                                     | <b>HISTÓRICOS DE OTRAS ENTIDADES DEL ESTADO</b><br>(Escoger con "X" una opción)                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Existen históricos, pero no serán tenidos en cuenta.                                                                                                                           | X                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Se realizó búsqueda de información en cuanto a contrataciones similares con otras entidades para tratar de establecer un comparativo con el objeto del presente proceso, encontrando el siguiente proceso pero con diferentes características técnicas a las que la Entidad solicita. |
| Existen históricos, y serán tenidos en cuenta.                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| No existen históricos                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

|                                                                                   |                                           |                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------|
|  | PROCESO GESTIÓN CONTRACTUAL               | Código: FGN-AP07-F-32          |
|                                                                                   | <b>FORMATO ESTUDIO DEL SECTOR GENERAL</b> | Versión: 03<br>Página: 4 de 37 |

El presente formato "No aplica para Contratación Directa, Prestación de Servicios Profesionales y de Apoyo a la Gestión, Acuerdo Marco de Precios, Agregación de Demanda y Compras por Grandes Superficies, toda vez que cuentan con su propio formato.

|                                                                                                                                                                                                   |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <p align="center"><b>Tabla 2</b></p> <p><i>(Si en el cuadro anterior la opción escogida es <u>No existen históricos</u>, el cuadro que sigue se debe diligenciar con N/A en cada casilla)</i></p> |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

|                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Entidad Contratante                   | Alcaldía de Pasto                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Número de Proceso                     | IP-2023-42                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Fecha de Inicio del Proceso           | 21/04/2023                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Modalidad de Selección                | Mínima cuantía                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Objeto Contratado                     | El CONTRATISTA se compromete para con la Alcaldía Municipal de Pasto, a prestar el servicio de instalación con suministro elementos para CCTV circuito cerrado de televisión y conectividad por medio de tendido de los Canales de Datos en medio terrestre Fibra Óptica que permitan la Interconexión de 5 sedes de NIDOS NUTRIR ubicados en Juanoy, Palma, Piloto Tescual y Las Brisas en Pasto |
| Cuantía del Contrato                  | \$ 29.334.499                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Nombre o Razón Social del Contratista | C Y C Comunicaciones y Servicios S.A.S.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Plazo de Ejecución                    | 31/07/2023                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Link de Publicación                   | <a href="https://www.secop.gov.co/CO1BusinessLine/Tendering/ContractNoticeView/Index?notice=CO1.NTC.4328114">https://www.secop.gov.co/CO1BusinessLine/Tendering/ContractNoticeView/Index?notice=CO1.NTC.4328114</a>                                                                                                                                                                               |
| Estado del Contrato                   | Terminado                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

*Esta tabla número 2, podrá ser replicado tanta veces como procesos encontrados en los históricos, y que sean necesarios para hacer el análisis del sector del presente proceso*

|                                                                                                        |                                                                 |           |           |          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-----------|-----------|----------|
| <b>5.4</b>                                                                                             | <b>PROCESO PRESENTE EN TIENDA VIRTUAL DEL ESTADO COLOMBIANO</b> |           |           |          |
| ¿Existe Acuerdo Marco de Precios o Instrumento de Agregación de Demanda para este producto o servicio? |                                                                 | <b>SI</b> | <b>NO</b> | <b>X</b> |
| Si su respuesta es afirmativa y no se va a usar, explique la razón                                     |                                                                 |           |           |          |

|              |                                                                                                                     |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>6.</b>    | <b>ANÁLISIS DEL SECTOR</b>                                                                                          |
| <b>6.1</b>   | <b>ASPECTOS GENERALES</b><br><i>(Escoger la o las opciones que apliquen y explicar, caso contrario colocar N/A)</i> |
| <b>6.1.1</b> | <b>Técnicos</b>                                                                                                     |

|                                                                                   |                                    |                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------|
|  | PROCESO GESTIÓN CONTRACTUAL        | Código: FGN-AP07-F-32          |
|                                                                                   | FORMATO ESTUDIO DEL SECTOR GENERAL | Versión: 03<br>Página: 5 de 37 |

El presente formato "No aplica para Contratación Directa, Prestación de Servicios Profesionales y de Apoyo a la Gestión, Acuerdo Marco de Precios, Agregación de Demanda y Compras por Grandes Superficies, toda vez que cuentan con su propio formato.

Para el presente proceso contractual todas las especificaciones técnicas están contenidas en el Anexo Técnico – Ficha Técnica, que hace parte integral del presente proceso contractual, de conformidad con las especificaciones técnicas que serán publicadas en el SECOP II.

### ¿Qué es un sistema CCTV y cómo funciona?<sup>1</sup>

Un sistema **CCTV o Circuito Cerrado de Televisión** funciona tras la instalación de un sistema de cámaras de seguridad que permiten comprobar desde otra ubicación (**en forma remota**), el funcionamiento o el estado de un lugar. Ese lugar puede ser de muy distintas características (una oficina, un edificio entero, un comercio o gran superficie en incluso una instalación al aire libre).

Una **instalación básica de un sistema CCTV constaría de las cámaras y un monitor o monitores** desde donde se visionan las imágenes obtenidas por estas.

Hoy en día el monitoreo con cámaras de vigilancia normalmente incluye algo más de sofisticación **gracias a la inclusión de dispositivos informáticos** relacionados con la Tecnología de la Información.

### Monitorización remota: tele-rondas

Esta infraestructura puede conectarse al centro de control, permitiendo que las imágenes captadas por un **sistema CCTV sean supervisadas de forma remota por profesionales**, un servicio conocido como tele-ronda y que permite aprovechar la potencialidad de las cámaras de seguridad.

Además, **estas centrales conectan directamente con otros servicios de seguridad**, de modo que pueden avisar a propietarios, encargados de mantenimiento u especialistas que resuelvan momentáneamente, un incidente que afecte a la seguridad o al normal funcionamiento de la empresa, avisando también a la policía si se detectara cualquier anomalía, para evitar una intrusión indeseada.

### Beneficios de la utilización de un sistema de CCTV para la seguridad empresarial

Dentro de las múltiples posibilidades que la seguridad puede ofrecer a una empresa, una de las soluciones **más completas por prestaciones y beneficios** es la de la instalación de un circuito cerrado de televisión. Las principales ventajas son las siguientes:

1. Permiten una **reacción rápida**, incluso en tiempo real, ante una intrusión o cualquier otro hecho que comprometa la seguridad o el normal funcionamiento de una organización. No solo hablamos de hurtos, también daños en edificios o instalaciones causados por fuerza mayor.
2. **Pueden conectar directamente con la policía** desde el centro de control, posibilitando así una serie de acciones que tan solo la autoridad competente puede llevar a cabo.

<sup>1</sup> <https://www.tecnoseguro.com/faqs/cctv/que-es-cctv>

|                                                                                   |                                    |                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------|
|  | PROCESO GESTIÓN CONTRACTUAL        | Código: FGN-AP07-F-32          |
|                                                                                   | FORMATO ESTUDIO DEL SECTOR GENERAL | Versión: 03<br>Página: 6 de 37 |

El presente formato "No aplica para Contratación Directa, Prestación de Servicios Profesionales y de Apoyo a la Gestión, Acuerdo Marco de Precios, Agregación de Demanda y Compras por Grandes Superficies, toda vez que cuentan con su propio formato.

3. Gracias a la utilización de la última tecnología, se pueden obtener **imágenes de alta calidad** que permitan esclarecer hechos e identificar responsables.
4. Una de sus principales fortalezas es **la capacidad disuasoria que posee**: la mera presencia de las cámaras puede abortar un intento de allanamiento o hurto.
5. La instalación se adapta totalmente a las necesidades de la empresa o negocio, puesto que un equipo profesional se encarga de elaborar **un diseño ad hoc que se ajuste las necesidades del lugar**, de la actividad y de la decisión más estratégica en cuestión de seguridad. Todos los circuitos de CCTV no son iguales, puesto que no todos los negocios son iguales.
6. **No se compromete la confidencialidad**, puesto que tan solo los profesionales debidamente autorizados podrán revisar las imágenes.
7. Permite una **vigilancia** que incluye no solo **interiores** de construcciones, también **exteriores**.
8. Se trata de un servicio en funcionamiento continuo: puede estar **disponible y grabando 24 horas al día, 365 días al año**.
9. Incluso en lugares oscuros o de acceso complicado es posible su instalación y funcionamiento. **Las cámaras térmicas pueden ser una solución perfecta**. Y además se puede contar con cámaras con visión 360 y zoom manejable desde la central.
10. Algunas instalaciones están preparadas ante el intento de corte de suministro eléctrico ya que cuentan con **baterías que impiden los efectos del sabotaje**.
11. El presupuesto de su instalación y mantenimiento será **tan ajustado a las necesidades de seguridad** del cliente como el propio diseño del circuito.

El CCTV se diferencia de la emisión de señales de televisión común en que esta última puede ser vista por cualquiera con un televisor, una antena o un equipo para recibir la señal, mientras que el CCTV no.

Este se configura para adaptarse a los requerimientos de cada proyecto y a las necesidades de quienes lo usan.

De acuerdo con el uso al que esté destinado podemos hablar de dos grandes grupos en sus aplicaciones:

**Supervisión:** es cuando el CCTV implica la implementación de una central de monitoreo que es operada por una o varias personas en tiempo real. Por ejemplo, un CCTV de un centro comercial o de un casino, en donde el personal encargado de monitorear hace uso de las imágenes para alertar, notificar o apoyar a personal en el sitio sobre situaciones anormales. Su objetivo fundamental es mantener la seguridad del sitio.

El presente formato "No aplica para Contratación Directa, Prestación de Servicios Profesionales y de Apoyo a la Gestión, Acuerdo Marco de Precios, Agregación de Demanda y Compras por Grandes Superficies, toda vez que cuentan con su propio formato.

**Verificación:** en este caso el CCTV se usa para validar hechos ya ocurridos, por lo general situaciones extraordinarias que requieren de una verificación después del evento, bien sea para tomar correctivos, hacer evidente una falla de cualquier proceso o tomar las acciones que permitan mitigar el riesgo de materialización de los sucesos.



*Sala de monitoreo de CCTV típica*

### ¿Para qué sirve un CCTV?

- Dentro de las aplicaciones más comunes están las relacionadas con estándares de seguridad de distintos sectores, pueden ir desde aplicaciones sencillas, de tipo residencial, hasta aplicaciones complejas de vigilancia ciudadana.
- Las aplicaciones de CCTV impactan áreas como la medicina, por ejemplo, pues hoy en día se implementan sistemas de CCTV en salas de cuidados intensivos o centros psiquiátricos y se usan para cirugías asistidas de forma remota.
- En el sector productivo se emplean para supervisar líneas de producción y supervisión de medidas de variables como presión temperatura, flujo, etc., muy útiles para ingenieros de control de procesos, que no pueden estar en sitios remotos.
- Por último, en el sector educativo el CCTV se ha usado para implementar centros de simulaciones y transmitir, en tiempo real, una o varias clases a distintos grupos de interés.

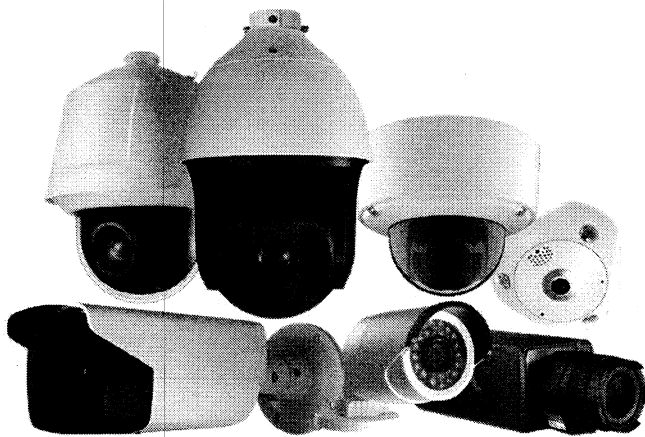
|                                                                                   |                                    |                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------|
|  | PROCESO GESTIÓN CONTRACTUAL        | Código: FGN-AP07-F-32          |
|                                                                                   | FORMATO ESTUDIO DEL SECTOR GENERAL | Versión: 03<br>Página: 8 de 37 |

El presente formato "No aplica para Contratación Directa, Prestación de Servicios Profesionales y de Apoyo a la Gestión, Acuerdo Marco de Precios, Agregación de Demanda y Compras por Grandes Superficies, toda vez que cuentan con su propio formato.

### ¿Qué equipos componen un CCTV?

Todo sistema de CCTV conlleva la instalación de componentes y productos como: cámaras de seguridad, equipos o software de administración y almacenamiento de video (DVR o NVR), equipos de visualización, de alimentación de energía, infraestructura para la interconexión de equipos, y por último la intervención de los usuarios. En detalle son:

1. **Cámaras de seguridad:** son los equipos de generación de señal de video, pueden ser de diferentes tipos según el sitio de aplicación, su función y las especificaciones técnicas.



2. **Sistema de administración y grabación:** se trata de hardware y software para hacer la gestión y administración de las señales de video, así como el almacenamiento de información durante un determinado tiempo.



|                                                                                   |                                    |                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------|
|  | PROCESO GESTIÓN CONTRACTUAL        | Código: FGN-AP07-F-32          |
|                                                                                   | FORMATO ESTUDIO DEL SECTOR GENERAL | Versión: 03<br>Página: 9 de 37 |

El presente formato "No aplica para Contratación Directa, Prestación de Servicios Profesionales y de Apoyo a la Gestión, Acuerdo Marco de Precios, Agregación de Demanda y Compras por Grandes Superficies, toda vez que cuentan con su propio formato.

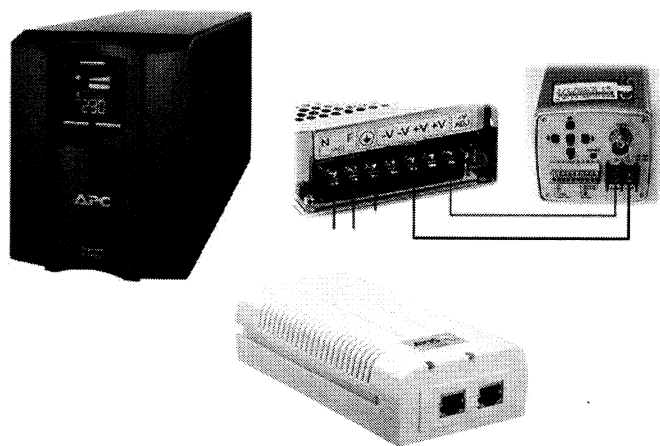
3. **Sistema de visualización:** son los equipos, por lo general monitores de visualización de video, en donde se despliegan las imágenes provenientes de las cámaras.



*Equipos de visualización monitores CCTV*

4. **Equipos de alimentación o suministro de energía:** pueden ser uno por cada cámara o un solo equipo para varias cámaras, según su consumo de energía. Por lo general de 12 o 24 VDC, sin embargo, dependiendo de la tecnología del sistema, varios fabricantes especifican sus equipos para ser usados solo con fuentes o Inyectores PoE (alimentación sobre red Ethernet).

A su vez, estos son soportados por un equipo común a todo el sistema, por lo general es una UPS (Unidad de Suministro de Energía Ininterrumpida) que cumple la función de regulación, protección y soporte de energía por un espacio tiempo en ausencia del fluido eléctrico convencional.

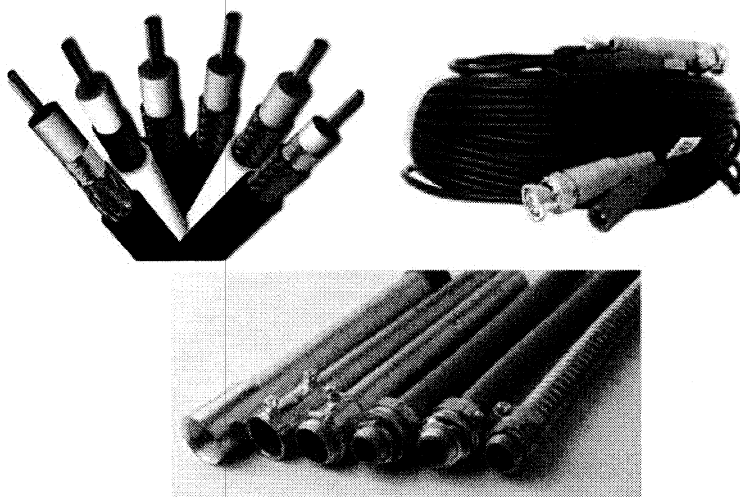


|                                                                                   |                                    |                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------|
|  | PROCESO GESTIÓN CONTRACTUAL        | Código: FGN-AP07-F-32           |
|                                                                                   | FORMATO ESTUDIO DEL SECTOR GENERAL | Versión: 03<br>Página: 10 de 37 |

El presente formato "No aplica para Contratación Directa, Prestación de Servicios Profesionales y de Apoyo a la Gestión, Acuerdo Marco de Precios, Agregación de Demanda y Compras por Grandes Superficies, toda vez que cuentan con su propio formato.

5. **Infraestructura:** se trata de elementos como cableado, ductos y conectores necesarios y especificados por los fabricantes para la correcta transmisión de las señales de video cuando el medio de transmisión es físico; también puede ser inalámbrico, por medio de señales de radio, en cuyo caso se usan otros elementos como radios, antenas, etc.

Según los alcances y especificaciones de cada implementación se usa cable coaxial o cable par trenzado (con Video Balun) o cable UTP, según la tecnología del sistema.



6. **Usuario:** es el factor humano, muy importante en cualquier sistema de CCTV, pues son quienes harán uso del sistema y, por lo tanto, deben conocer su operación y administración, desde el simple uso de una aplicación en un teléfono móvil, hasta el funcionamiento de una central de monitoreo compleja. El factor humano en estos proyectos es muy importante y debe asegurarse que los usuarios conozcan y sepan utilizar los sistemas que se implementan.

#### ¿Qué tipos de CCTV existen?

Existen dos tipos de CCTV según la tecnología con la que se implemente el sistema: analógica y digital, este último llamado de forma común CCTV IP, por usar el protocolo TCP/IP para la transmisión de información de la señal de video.

Aunque las cámaras analógicas y las cámaras IP tienen el mismo objetivo, son algo diferentes en su funcionamiento pues emplean un método distinto para transmitir la señal de video y aplican un proceso diferente de codificación de las imágenes.

#### CCTV Analógico

La señal de video analógica se produce tras convertir los cambios de la intensidad de la luz en señales eléctricas. En el interior de la cámara se hace un proceso de digitalización, pero antes de transmitirla la convierte, de nuevo, en imagen analógica, para que sea recibida por un monitor o grabador de video por medio de un conductor físico.

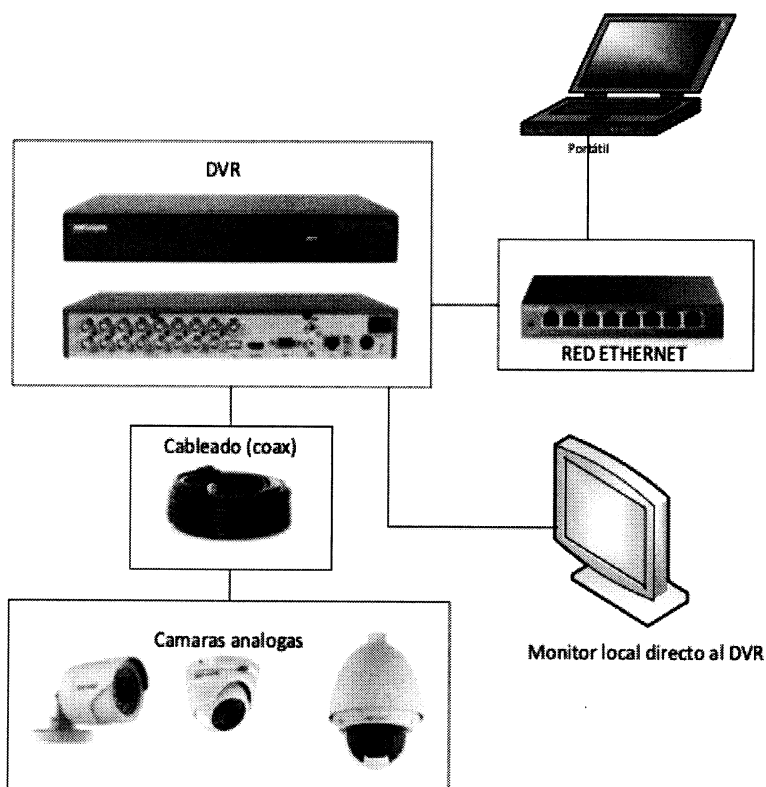


El presente formato "No aplica para Contratación Directa, Prestación de Servicios Profesionales y de Apoyo a la Gestión, Acuerdo Marco de Precios, Agregación de Demanda y Compras por Grandes Superficies, toda vez que cuentan con su propio formato.

Las cámaras se conectan directamente al sistema de grabación o DVR, por medio de cable coaxial RG-59, RG-6 o RG-11 con malla de cobre y conector BNC. El más utilizado de los tres para esta aplicación es el RG-59.

La cantidad de cámaras está limitada al número de canales en el DVR y la distancia de transmisión por el calibre del cable. También existen medios inalámbricos para transmisión de video vía radio enlaces que se componen de un transmisor y un receptor, sin embargo estos medios actualmente no son los más usados, dado el creciente auge de transmisión inalámbrica de datos sobre protocolos de red.

### Esquema Basico CCTV ANALOGO



Los formatos de video analógico son varios: HDCVI, HDTVI, AHD, en nuestra nota sobre los formatos de transmisión de video análogo se amplía información relacionada con ello.

### CCTV IP

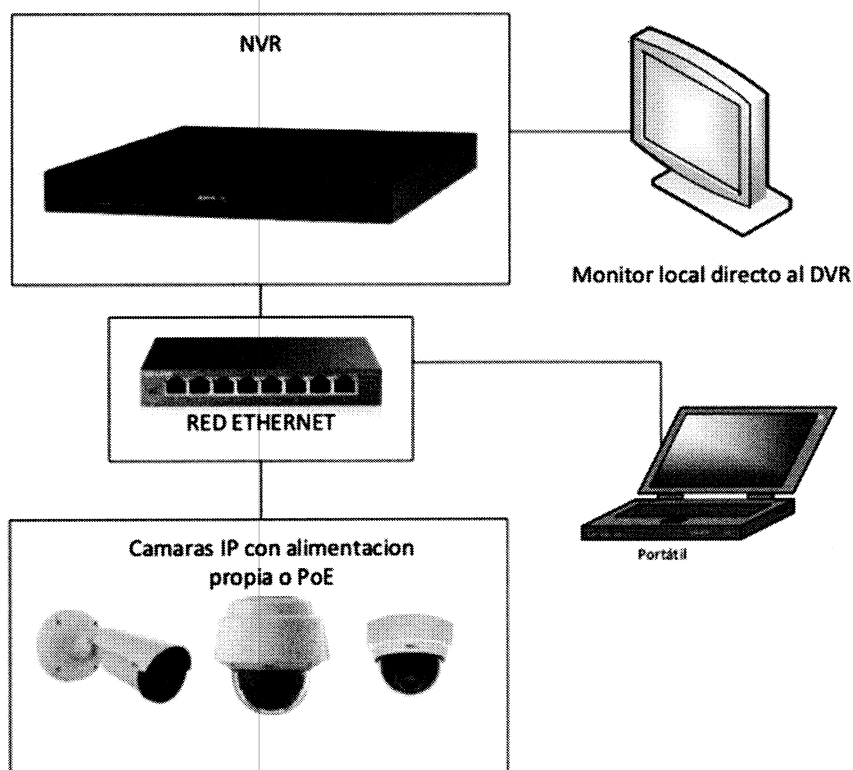
Para este tipo de sistemas, y al igual que en el caso analógico, las cámaras IP captan los cambios de la intensidad de la luz en señales eléctricas, después las digitaliza, las codifica sobre protocolo de redes Ethernet TCP/IP y las envía hacia el sistema de grabación en red NVR, o al sistema de administración de video.



El presente formato "No aplica para Contratación Directa, Prestación de Servicios Profesionales y de Apoyo a la Gestión, Acuerdo Marco de Precios, Agregación de Demanda y Compras por Grandes Superficies, toda vez que cuentan con su propio formato.

Las cámaras IP pueden ser alimentadas en corriente y voltaje por medio del mismo conductor o cable de red UTP por medio de la tecnología PoE. La conexión de las cámaras se hace a través de un cable de UTP con conector RJ-45, y este cableado está limitado a un máximo de 100 metros.

### Esquema Basico CCTV IP



### Esquema básico CCTV IP

Los sistemas de video vigilancia IP ofrecen resoluciones de video que, por lo general, son superiores a las de los sistemas de analógicos, por ello pueden ofrecer una mejor calidad de video. También en este tipo de sistemas hay mayores posibilidades de encontrar cámaras inteligentes que incorporen funciones de análisis de contenido de video, sin embargo hay factores que afectan el buen funcionamiento de estos sistemas: el medio de transmisión, la capacidad y velocidad de transmisión de datos a través de la red y la latencia.

La cantidad de cámaras soportadas está limitada al número de canales en el NVR o en el sistema de administración de video. También, al trabajar en red, esto permite la integración con otros sistemas conectados a la misma red, como controles de accesos o alarmas a través de plataformas software de integración.



El presente formato "No aplica para Contratación Directa, Prestación de Servicios Profesionales y de Apoyo a la Gestión, Acuerdo Marco de Precios, Agregación de Demanda y Compras por Grandes Superficies, toda vez que cuentan con su propio formato.

Por otro lado, cuando los sistemas de CCTV Analógico/IP están compuestos por numerosos equipos, o son multisitio, (varios circuitos cerrados de televisión en sitios remotos) y se quiere centralizar su gestión, es necesaria la implementación de software de administración de video, por lo común conocido como VMS.



***Ejemplo de un sistema de administración de video***

### **¿Qué es un operador de CCTV?**

Un operador de CCTV es una persona con acceso al sistema de videovigilancia y tiene como objetivo monitorear las imágenes captadas por las cámaras de seguridad, ya sea para su propia empresa o para sus clientes (en el caso de ser un operador de una empresa de vigilancia y seguridad).

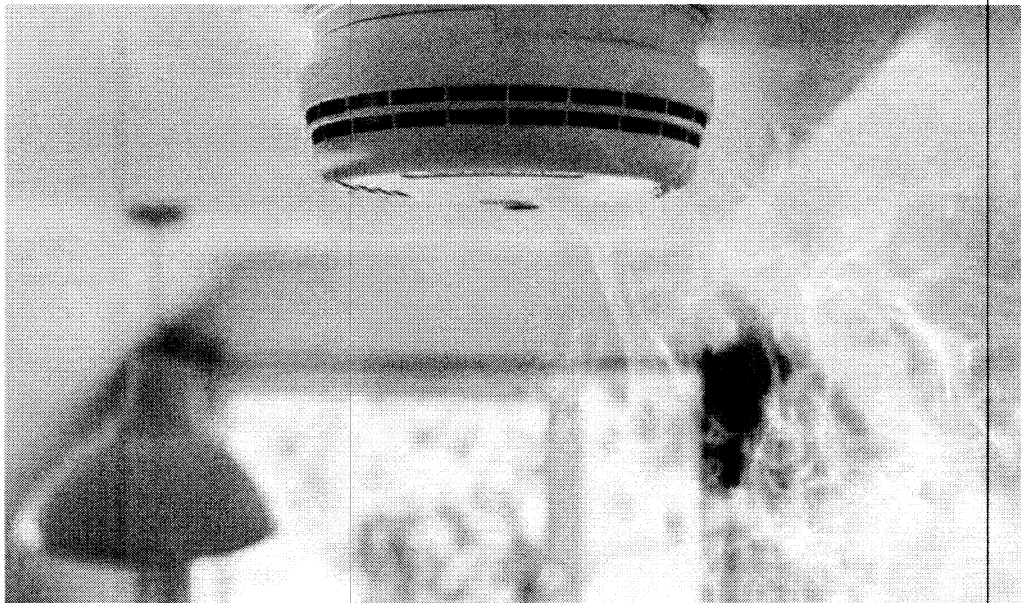
El operador tiene la misión de supervisar y encontrar anomalías de seguridad en la escena para luego reportarlas a las personas de seguridad que está en campo. También puede verificar en el sistema realizando consultas de grabaciones para encontrar evidencia. Al mismo tiempo, los operadores siempre deben respetar la privacidad de las personas.

Los **detectores de humo**<sup>2</sup> son esenciales para la seguridad de cualquier espacio, diseñados para ser la primera línea de defensa contra los peligros de un incendio. Estos dispositivos convencionales detectan la presencia de humo y emiten una alarma para advertir sobre la posibilidad de fuego.

|                                                                                   |                                    |                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------|
|  | PROCESO GESTIÓN CONTRACTUAL        | Código: FGN-AP07-F-32           |
|                                                                                   | FORMATO ESTUDIO DEL SECTOR GENERAL | Versión: 03<br>Página: 14 de 37 |

El presente formato "No aplica para Contratación Directa, Prestación de Servicios Profesionales y de Apoyo a la Gestión, Acuerdo Marco de Precios, Agregación de Demanda y Compras por Grandes Superficies, toda vez que cuentan con su propio formato.

Su correcta ubicación en el techo, junto con un adecuado mantenimiento y la periodicidad de las pruebas, es crucial para disminuir el número de falsas alarmas y aumentar la eficiencia de detección.



### ¿Qué son los detectores de humo?

Un detector de humo es un dispositivo que, mediante sensores ópticos o físicos, está diseñado para alertar sobre una acumulación inusual de humo, habitualmente como un indicador temprano de fuego. Estos sensores pueden captar variaciones en el aire, como la presencia de partículas producidas por la combustión.

### ¿Para qué sirven los detectores de humo?

#### Prevención de incendios

Uno de los propósitos fundamentales de los **detectores de humo** es la prevención de incendios. Gracias a su alta sensibilidad, pueden proporcionar una alta calidad de detección temprana que permite a los ocupantes de la edificación tomar medidas de evacuación o extinguir el fuego antes de que este se expanda.

#### Seguridad del hogar y negocios

En el ámbito del hogar y los negocios, la seguridad juega un papel primordial. Los **detectores de humo** actúan como un sistema de alerta que mantienen salvaguardadas las vidas y el patrimonio frente a un posible incendio.

|                                                                                   |                                    |                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------|
|  | PROCESO GESTIÓN CONTRACTUAL        | Código: FGN-AP07-F-32           |
|                                                                                   | FORMATO ESTUDIO DEL SECTOR GENERAL | Versión: 03<br>Página: 15 de 37 |

El presente formato "No aplica para Contratación Directa, Prestación de Servicios Profesionales y de Apoyo a la Gestión, Acuerdo Marco de Precios, Agregación de Demanda y Compras por Grandes Superficies, toda vez que cuentan con su propio formato.

## **Tipos de detectores de humo**

### **Detectores de ionización**

Los detectores de ionización se caracterizan por su efectiva respuesta ante fuegos que generan flamas rápidas. Estos dispositivos utilizan una pequeña cantidad de elemento radiactivo para ionizar el aire y, cuando el humo invade la cámara, la alarma se dispara debido a un cambio en el nivel de ionización.

### **Detectores fotoeléctricos**

El detector fotoeléctrico, conocido también como detector óptico, responde eficientemente ante fuegos que producen una gran cantidad de humo. Estos detectores proyectan un haz de luz dentro de una cámara oscura, y cuando las partículas de humo dispersan la luz hacia el sensor, se activa la alarma.

### **Detectores duales**

Los detectores duales ofrecen una detección combinada, ya que incorporan tanto la tecnología de ionización como la fotoeléctrica, proporcionando así una cobertura más amplia contra diferentes tipos de fuego.

## **¿Cómo elegir el detector de humo adecuado?**

### **Factores a considerar**

Antes de elegir un detector de humo, es esencial considerar factores como el tipo de tecnología, la facilidad de instalación y mantenimiento, la calidad y durabilidad de las baterías, y si se requieren alarmas inalámbricas o alarmas conectadas a redes de sistemas más complejos. También es importante tener en cuenta si se necesita una alarma visual o protección auditiva para personas con discapacidad.

## **Mantenimiento y pruebas de los detectores de humo**

### **Frecuencia de pruebas y mantenimiento**

El mantenimiento regular es vital para garantizar el funcionamiento de los detectores de humo. Las pruebas deben realizarse mensualmente y el cambio de baterías anualmente, o según indique el fabricante. Además, se recomienda hacer una limpieza con suave aspirado de los detectores para eliminar el polvo o partículas que puedan causar falsas alarmas.

También es necesario contar con espacios preparados para incendios, por ejemplo, las puertas contra incendios son ideales para conseguir un nivel superior de seguridad.

## **¿Afecta la temperatura ambiente al funcionamiento de los detectores de humo?**

La temperatura ambiente puede afectar el funcionamiento de los detectores de humo. La mayoría de los detectores están diseñados para operar dentro de un rango de temperatura específico. Las temperaturas extremas, tanto altas como bajas, pueden reducir la eficacia del detector o incluso dañarlo.

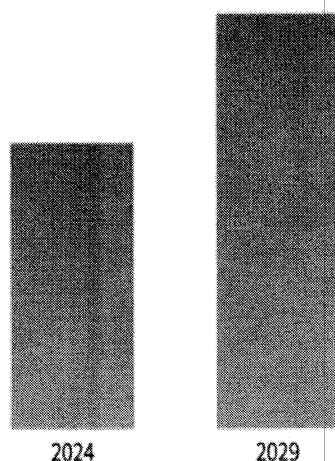
|                                                                                   |                                    |                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------|
|  | PROCESO GESTIÓN CONTRACTUAL        | Código: FGN-AP07-F-32           |
|                                                                                   | FORMATO ESTUDIO DEL SECTOR GENERAL | Versión: 03<br>Página: 16 de 37 |

El presente formato "No aplica para Contratación Directa, Prestación de Servicios Profesionales y de Apoyo a la Gestión, Acuerdo Marco de Precios, Agregación de Demanda y Compras por Grandes Superficies, toda vez que cuentan con su propio formato.

## 6.1.2 Económicos

### Tamaño del mercado de seguridad electrónica.

Electronic Security Market  
Market Size  
CAGR 7.80%



Source: Mordor Intelligence

Período de Estudio 2019 - 2029

Año Base Para Estimación 2023

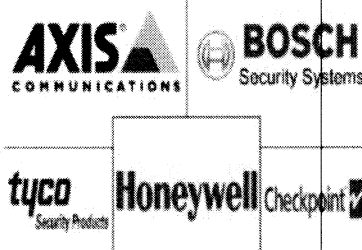
CAGR 7.80 %

Mercado de Crecimiento Asia-Pacífico  
Más Rápido

Mercado Más Grande América del norte

Concentración del Mercado Bajo

Principales actores



\*Nota aclaratoria: los principales jugadores no se ordenaron de un modo en especial

### Análisis del mercado de seguridad electrónica

Se espera que el tamaño del mercado de seguridad electrónica crezca de 52,37 mil millones de dólares en 2023 a 76,24 mil millones de dólares en 2028, a una tasa compuesta anual del 7,80% durante el período previsto (2023-2028).

La pandemia del COVID impulsó la creación de seguridad electrónica, haciendo hincapié en piezas de tecnología que serían esenciales para mantener un impulso empresarial más amplio en el futuro inmediato. Con el aumento de la digitalización de las operaciones comerciales debido a la pandemia, la necesidad de sistemas de seguridad electrónicos mostró un crecimiento significativo en India.

La video vigilancia IP se utilizó principalmente con fines de seguridad por razones adicionales en todas las regiones durante la pandemia. Estas cámaras de alta gama están bien equipadas con potencia informática de alto rendimiento y análisis de vídeo, lo que permite a los usuarios transformar imágenes en tiempo real en análisis de big data.

|                                                                                                                           |                                           |                                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------|
|  <b>FISCALÍA</b><br>GENERAL DE LA NACIÓN | PROCESO GESTIÓN CONTRACTUAL               | Código: FGN-AP07-F-32           |
|                                                                                                                           | <b>FORMATO ESTUDIO DEL SECTOR GENERAL</b> | Versión: 03<br>Página: 17 de 37 |

El presente formato "No aplica para Contratación Directa, Prestación de Servicios Profesionales y de Apoyo a la Gestión, Acuerdo Marco de Precios, Agregación de Demanda y Compras por Grandes Superficies, toda vez que cuentan con su propio formato.

Bajo las prácticas y normas de distanciamiento social, se implementaron comúnmente varias técnicas de análisis de video para tomar medidas de precaución, incluida la gestión de colas, el recuento de personas, la detección de multitudes y undefine del equipo de protección personal (PPE).

El sistema de seguridad electrónico realiza operaciones de seguridad, como control de acceso, alarma, vigilancia o control de intrusión, para una instalación o un área que utiliza energía de la red eléctrica y un respaldo de energía, como una batería, etc. También tiene algunas operaciones, como engranajes eléctricos y mecánicos. La perseverancia de un tipo de sistema de seguridad se basa puramente en el área a proteger y sus amenazas.

La seguridad electrónica se relaciona con aprovechar la creación en tenencias defensivas esperando el acceso no aprobado a personas y propiedades. El gobierno es un cliente versátil e importante de dichas administraciones de seguridad.

Las secciones comerciales también utilizan sistemas de seguridad para sus empleados. Hoy en día, se puede ver su uso en diversas aplicaciones domésticas y pequeñas tiendas.

Los gobiernos están invirtiendo en reducir la creciente tasa de delitos a nivel mundial. La implementación de sistemas de vigilancia masiva ha ayudado a rastrear a los sospechosos. El lector de matrículas (LRP) en las carreteras está aumentando en respuesta a la conducción insegura.

Según el informe de la NHTSA de 2021, la tasa de mortalidad para 2021 fue de 1,33 por cada 100 millones de millas recorridas en vehículo. La causa fundamental de este tipo de muertes en vehículos de motor es el exceso de velocidad.

Además, los trabajadores sanitarios deben procesar, esterilizar y utilizar muchos productos médicos consumibles y desechables en condiciones cuidadosamente controladas para garantizar la seguridad del paciente.

Al desarrollar funciones de autenticación y seguridad en dispositivos médicos, los fabricantes y los centros de atención médica pueden ayudar a garantizar que estos productos médicos de uso limitado no puedan reutilizarse ni usarse con demasiada frecuencia y que las falsificaciones puedan detectarse y eliminarse eficientemente de la cadena de suministro.

Además, la digitalización en curso y el despliegue cada vez mayor de sistemas de video vigilancia están acelerando el crecimiento del mercado. La industria ha sido testigo del crecimiento de las recientes innovaciones en seguridad, vigilancia y ofertas de redes, reduciendo gradualmente los costos de productos especializados y aumentando su efectividad general. Además, dichos avances también han minimizado el costo de implementación de infraestructura de vigilancia dentro de las instalaciones.

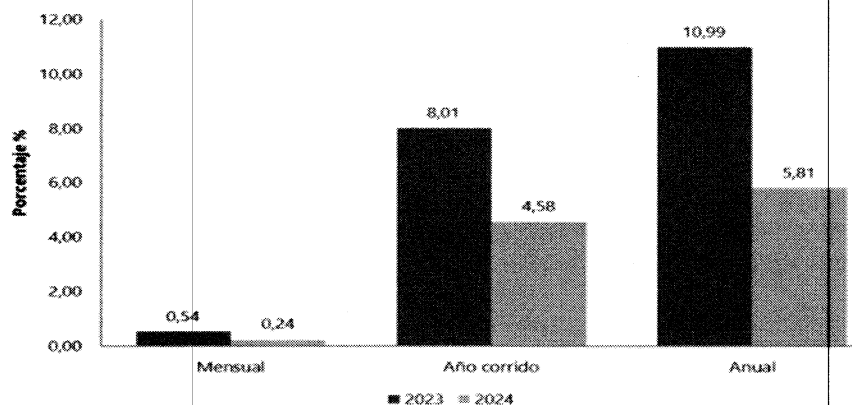
El mercado también está siendo testigo de un aumento de los casos de inversión en empresas de nueva creación. Por ejemplo, LDC, una empresa de capital privado del mercado medio, anunció recientemente una inversión de 36 millones de dólares en Wireless CCTV (WCCTV), un proveedor de soluciones de vigilancia redes plegables.

|                                                                                   |                                    |                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------|
|  | PROCESO GESTIÓN CONTRACTUAL        | Código: FGN-AP07-F-32           |
|                                                                                   | FORMATO ESTUDIO DEL SECTOR GENERAL | Versión: 03<br>Página: 18 de 37 |

El presente formato "No aplica para Contratación Directa, Prestación de Servicios Profesionales y de Apoyo a la Gestión, Acuerdo Marco de Precios, Agregación de Demanda y Compras por Grandes Superficies, toda vez que cuentan con su propio formato.

### Variación mensual, año corrido y anual del Índice de Precios al Consumidor (IPC)<sup>3</sup>

**Gráfico 1. IPC Variaciones  
Total Nacional  
Septiembre 2023 - 2024**



Fuente: DANE, IPC.

En septiembre de 2024 la variación mensual del IPC fue 0,24%, la variación año corrido fue 4,58% y la anual 5,81%. En septiembre de 2024 la variación anual del IPC fue 5,81%, es decir, 5,18 puntos porcentuales menor que la reportada en el mismo periodo del año anterior, cuando fue de 10,99%

**Variación mensual, año corrido y anual del Índice de Precios al Consumidor (IPC)  
Total, nacional  
2023 - 2024 (septiembre)**

| IPC       | Septiembre        |      |                       |      |                 |      |
|-----------|-------------------|------|-----------------------|------|-----------------|------|
|           | Variación Mensual |      | Variación Año corrido |      | Variación Anual |      |
|           | 2023              | 2024 | 2023                  | 2024 | 2023            | 2024 |
| IPC total | 0,54              | 0,24 | 8,01                  | 4,58 | 10,99           | 5,81 |

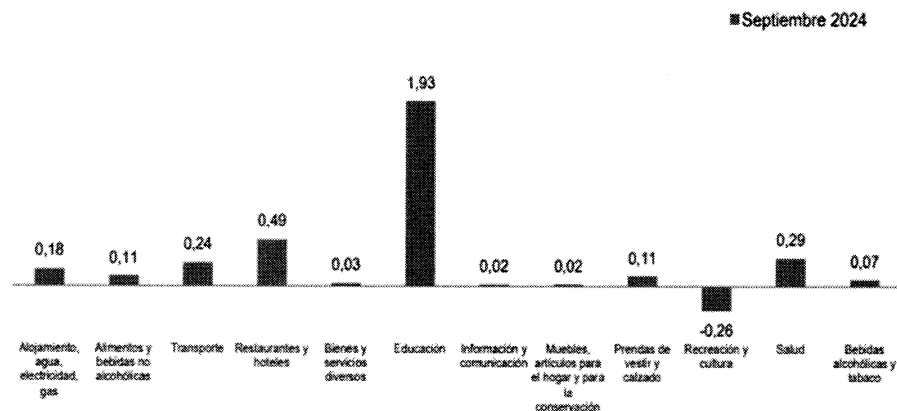
Fuente: DANE, IPC.

El comportamiento mensual del IPC total en septiembre de 2024 (0,24%) se explicó principalmente por la variación mensual de las divisiones Educación y Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles. Las mayores variaciones se presentaron en las divisiones Educación (1,93%) y Restaurantes y hoteles (0,49%). Variación mensual del Índice de Precios al Consumidor (IPC) Por Divisiones 2024 (septiembre)

<sup>3</sup> <https://www.dane.gov.co/files/operaciones/IPC/cp-IPC-sep2024.pdf>

El presente formato "No aplica para Contratación Directa, Prestación de Servicios Profesionales y de Apoyo a la Gestión, Acuerdo Marco de Precios, Agregación de Demanda y Compras por Grandes Superficies, toda vez que cuentan con su propio formato.

**Variación mensual del Índice de Precios al Consumidor (IPC)**  
**Por Divisiones**  
**2024 (septiembre)**



Fuente: DANE, IPC

Nota: el orden de las divisiones responde a su ponderación dentro de la canasta del IPC (izq. – der).

**Variación y contribución anual por divisiones de gasto**

En el mes de septiembre de 2024, el IPC registró una variación de 5,81% en comparación con septiembre de 2023. En el último año, las divisiones Educación (10,76%), Restaurantes y hoteles (9,08%), Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (8,49%), Bebidas alcohólicas y tabaco (6,24%) y por último, Salud (6,16%) se ubicaron por encima del promedio nacional (5,81%). Entre tanto, las divisiones Transporte (5,61%), Bienes y servicios diversos (4,05%), Alimentos y bebidas no alcohólicas (2,73%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (2,31%), Prendas de vestir y calzado (2,22%), Recreación y cultura (-0,01%) y por último, Información y comunicación (-0,76%) se ubicaron por debajo del promedio nacional.

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

| Divisiones de Gasto                                                         | Peso (%) | Variación (%) | 2023                                | 2024          |                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------|----------|---------------|-------------------------------------|---------------|-------------------------------------|
|                                                                             |          |               | Contribución Puntos<br>Porcentuales | Variación (%) | Contribución Puntos<br>Porcentuales |
| Educación                                                                   | 4,41     | 11,25         | 0,43                                | 10,76         | 0,42                                |
| Restaurantes y hoteles                                                      | 9,43     | 15,32         | 1,57                                | 9,08          | 0,96                                |
| Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles                   | 33,12    | 7,79          | 2,44                                | 8,49          | 2,58                                |
| Bebidas alcohólicas y tabaco                                                | 1,70     | 13,33         | 0,22                                | 6,24          | 0,11                                |
| Salud                                                                       | 1,71     | 10,33         | 0,17                                | 6,16          | 0,10                                |
| TOTAL                                                                       | 100,00   | 10,99         | 10,89                               | 5,81          | 5,81                                |
| Transporte                                                                  | 12,93    | 18,56         | 2,33                                | 5,61          | 0,75                                |
| Bienes y servicios diversos                                                 | 5,36     | 12,05         | 0,63                                | 4,05          | 0,22                                |
| Alimentos y bebidas no alcohólicas                                          | 15,05    | 11,47         | 2,22                                | 2,73          | 0,53                                |
| Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar | 4,19     | 11,36         | 0,47                                | 2,31          | 0,10                                |
| Prendas de vestir y calzado                                                 | 3,98     | 5,79          | 0,19                                | 2,22          | 0,07                                |
| Recreación y cultura                                                        | 3,79     | 8,60          | 0,30                                | -0,01         | 0,00                                |
| Información y comunicación                                                  | 4,33     | 0,43          | 0,01                                | -0,76         | -0,02                               |

Fuente: DANE, IPC.

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

|                                                                                                                           |                                           |  |                                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|--|---------------------------------|
|  <b>FISCALÍA</b><br>GENERAL DE LA NACIÓN | PROCESO GESTIÓN CONTRACTUAL               |  | Código: FGN-AP07-F-32           |
|                                                                                                                           | <b>FORMATO ESTUDIO DEL SECTOR GENERAL</b> |  | Versión: 03<br>Página: 20 de 37 |

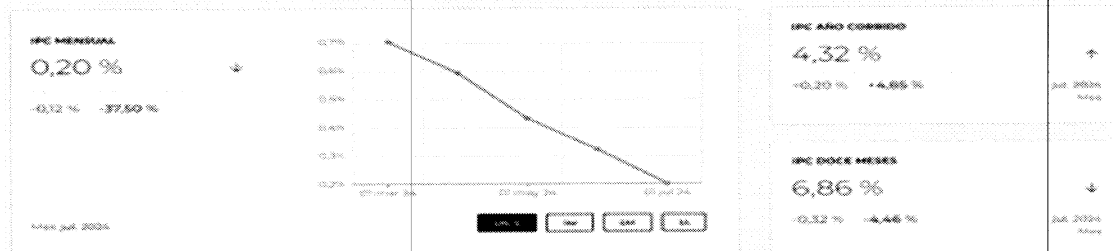
El presente formato "No aplica para Contratación Directa, Prestación de Servicios Profesionales y de Apoyo a la Gestión, Acuerdo Marco de Precios, Agregación de Demanda y Compras por Grandes Superficies, toda vez que cuentan con su propio formato.

### Indicadores Económicos Macro<sup>4</sup>

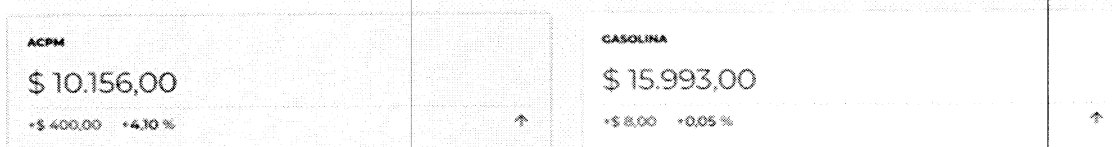
#### MERCADO LABORAL



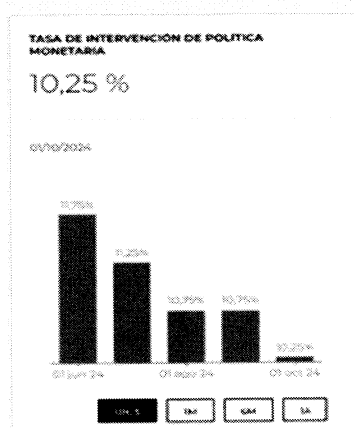
#### INDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR (IPC)



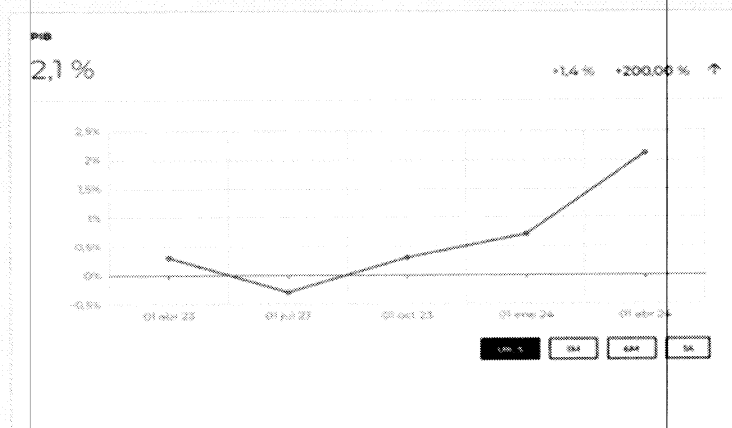
#### COMBUSTIBLES



#### BANCO DE LA REPÚBLICA

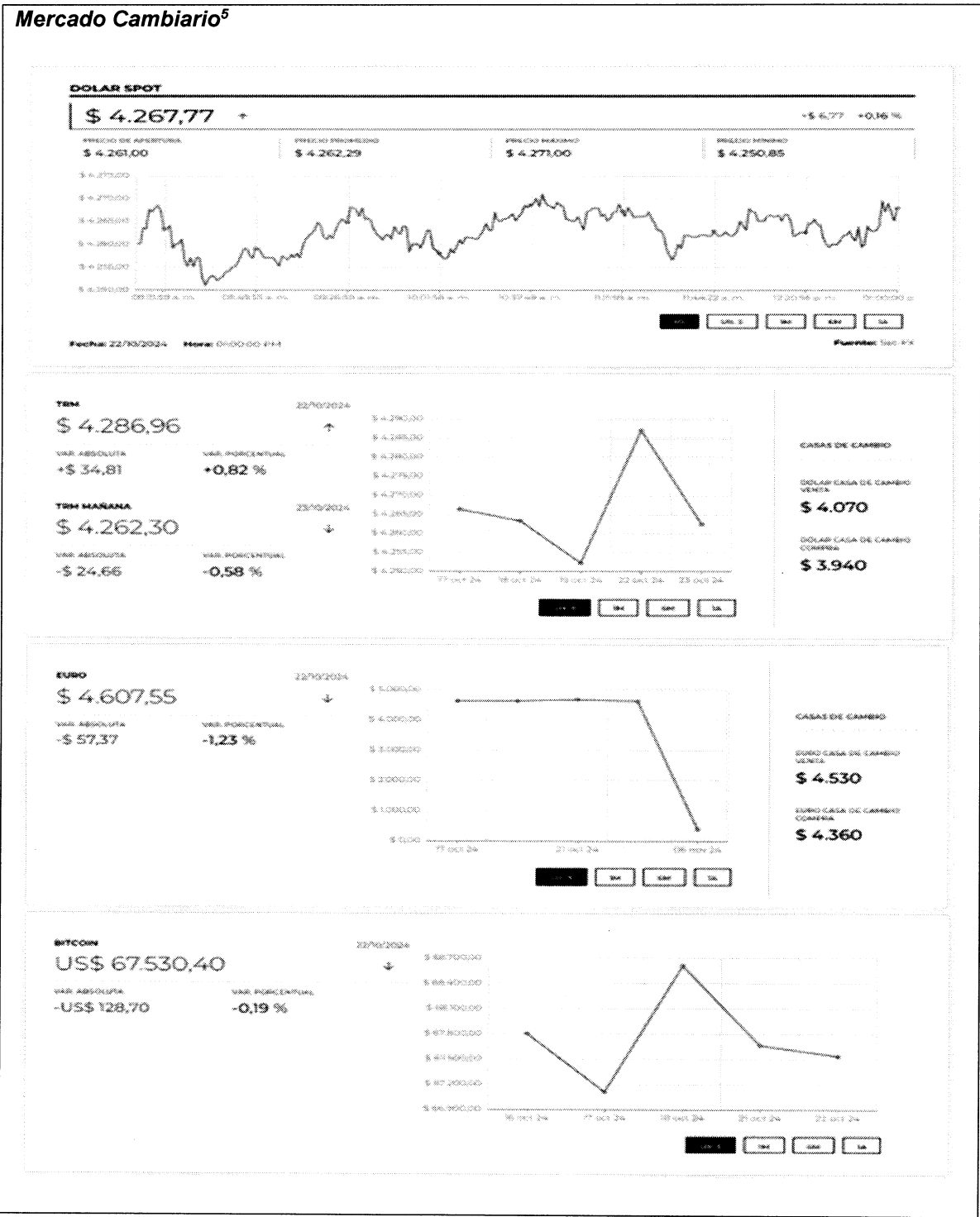


#### PRODUCTO INTERNO BRUTO (PIB)



<sup>4</sup> <https://www.larepublica.co/indicadores-economicos/macro>

El presente formato “No aplica para Contratación Directa, Prestación de Servicios Profesionales y de Apoyo a la Gestión, Acuerdo Marco de Precios, Agregación de Demanda y Compras por Grandes Superficies, toda vez que cuentan con su propio formato.

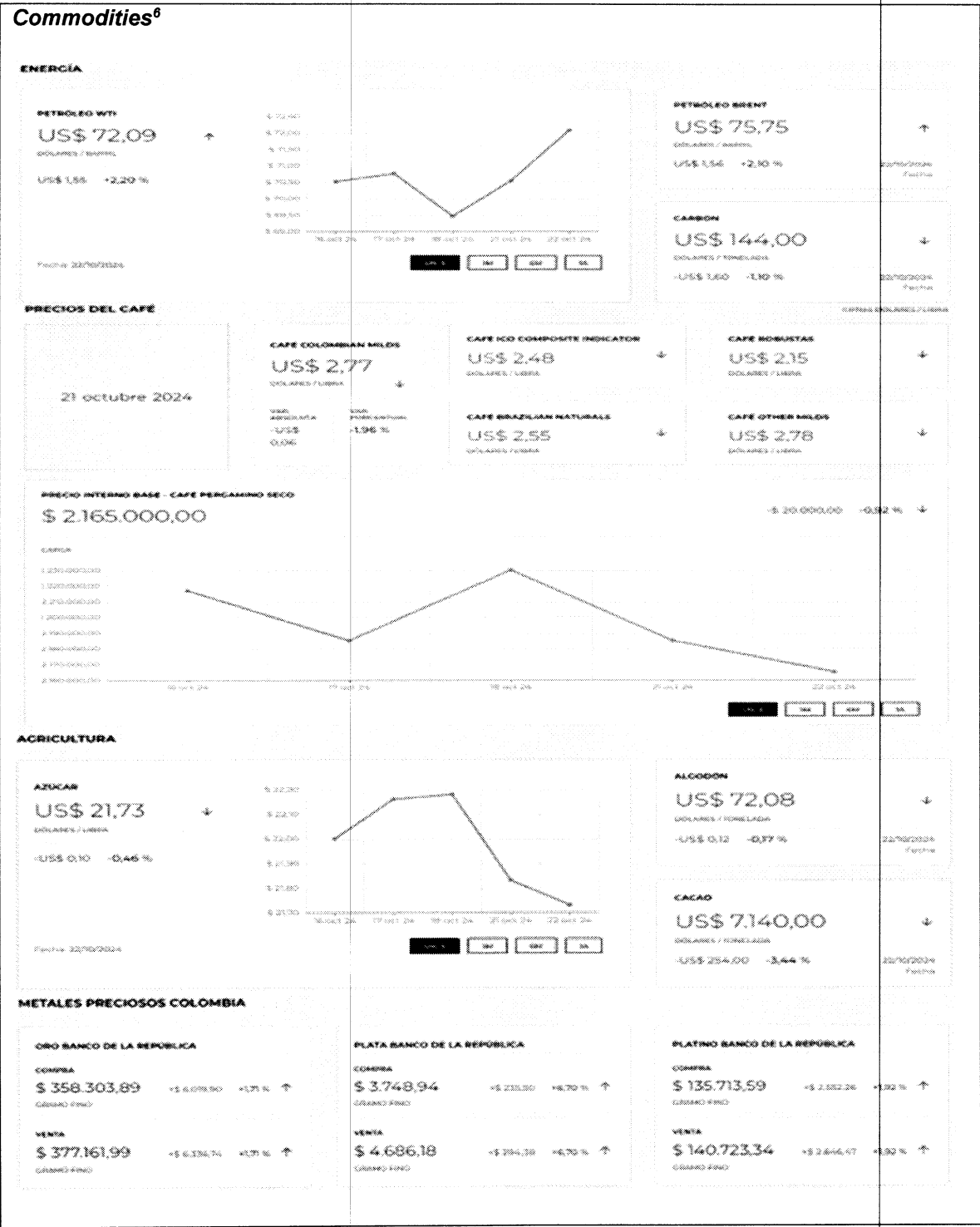


<sup>5</sup> <https://www.larepublica.co/indicadores-economicos/mercado-cambiario>

R

|                                                                                   |                                    |                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|-----------------------|
|  | PROCESO GESTIÓN CONTRACTUAL        | Código: FGN-AP07-F-32 |
|                                                                                   | FORMATO ESTUDIO DEL SECTOR GENERAL | Versión: 03           |
|                                                                                   |                                    | Página: 22 de 37      |

El presente formato “No aplica para Contratación Directa, Prestación de Servicios Profesionales y de Apoyo a la Gestión, Acuerdo Marco de Precios, Agregación de Demanda y Compras por Grandes Superficies, toda vez que cuentan con su propio formato.



<sup>6</sup> <https://www.larepublica.co/indicadores-economicos/commodities>

|                                                                                   |                                    |                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------|
|  | PROCESO GESTIÓN CONTRACTUAL        | Código: FGN-AP07-F-32           |
|                                                                                   | FORMATO ESTUDIO DEL SECTOR GENERAL | Versión: 03<br>Página: 23 de 37 |

El presente formato "No aplica para Contratación Directa, Prestación de Servicios Profesionales y de Apoyo a la Gestión, Acuerdo Marco de Precios, Agregación de Demanda y Compras por Grandes Superficies, toda vez que cuentan con su propio formato.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| <b>6.1.3</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>Regulatorios</b> |
| <p>Ley 80 de 1993, artículo 2, literal b<br/> Ley 1437 de 2011 – Artículo 3 numeral 9 – CPACA<br/> Ley 1150 de 2007<br/> Norma NTC 2050 y el RETIE, Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas<br/> Ley 1480 del 12 de octubre de 2011<br/> Sistema de Gestión de Calidad: ISO 9001:2008<br/> Sistema de Gestión de Calidad: ISO 14001:2004<br/> Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST - Decreto 1072 del 26/05/2015</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                     |
| <b>6.1.4</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>Otros</b>        |
| <p>Se espera que el mercado mundial de cámaras CCTV crezca a una tasa compuesta anual del 10.55% de 2022 a 2029. Se espera que alcance más de 29.38 mil millones de dólares para 2029 desde 12.18 mil millones de dólares en 2020.<sup>7</sup></p> <p>Las cámaras CCTV se utilizan con fines de seguridad. Se utiliza para salvaguardar personas, activos y sistemas. Las cámaras CCTV ayudan a los sistemas de seguridad al proporcionar cobertura de video de alarmas de seguridad para barreras, detección de intrusos y control de acceso. Un sistema CCTV conecta una cámara a un monitor directamente. Las cámaras, las lentes y la electricidad se encuentran entre los diferentes componentes conectados con las cámaras CCTV. La mejora de la tecnología CCTV ha dado lugar a la reducción del tamaño de los componentes y al análisis automatizado de imágenes. Las cámaras CCTV pueden transmitir señales en formato analógico o digital. Las cámaras CCTV incluyen componentes que se utilizan para la producción, almacenamiento y visualización directa de datos</p> <p>Además, el mercado mundial de cámaras CCTV está impulsado por el creciente avance técnico en las cámaras CCTV. Por ejemplo, el desarrollo de tecnologías como 4K Las cámaras con alta resolución de píxeles mejora la calidad de las imágenes capturadas por las cámaras CCTV. Los países en desarrollo es el atractivo clave para el negocio de la seguridad, al igual que la creciente inversión gubernamental en sistemas de seguridad, el menor ASP para las cámaras basadas en IP y la aceptación de la iluminación IR para una visión superior en importantes aplicaciones de consumo, particularmente en el sector minorista.</p> <p>La inversión en desarrollo de infraestructura en los sectores comercial y público aumenta la necesidad de sistemas de vigilancia en la región APAC y MENA. Las ventas de cámaras de vigilancia han aumentado como resultado del incremento de la actividad delictiva y las preocupaciones de seguridad y brindan oportunidades para los próximos años.</p> <p>Sin embargo, se prevé que los altos costos de mantenimiento de las cámaras CCTV, junto con la alta inversión inicial, limiten el desarrollo del mercado total de cámaras CCTV durante el período de pronóstico. A medida que los mercados mundiales se han abierto, se están centrando en tener más cámaras para supervisión y se espera que obtengan un crecimiento potencial en el mercado de cámaras CCTV.</p> |                     |

7

<https://exactitudeconsultancy.com/es/reports/11151/cctv-cameras-market/>

|                                                                                   |                                    |                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------|
|  | PROCESO GESTIÓN CONTRACTUAL        | Código: FGN-AP07-F-32           |
|                                                                                   | FORMATO ESTUDIO DEL SECTOR GENERAL | Versión: 03<br>Página: 24 de 37 |

El presente formato "No aplica para Contratación Directa, Prestación de Servicios Profesionales y de Apoyo a la Gestión, Acuerdo Marco de Precios, Agregación de Demanda y Compras por Grandes Superficies, toda vez que cuentan con su propio formato.

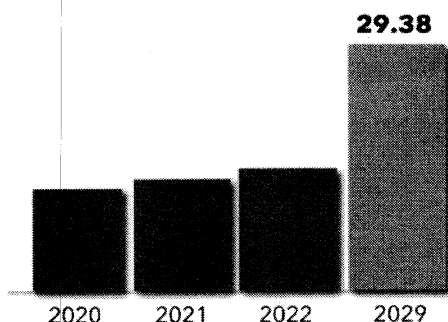
### Análisis del segmento de mercado de cámaras CCTV

El mercado mundial de cámaras CCTV está segmentado por producto, tecnología, aplicación y región. Según el segmento de productos, el mercado de cámaras CCTV incluye cámaras de seguridad tipo bala, cámaras de seguridad tipo domo, cámaras de seguridad PTZ, cámaras de seguridad tipo caja y cámaras de seguridad térmicas. Se prevé que los sistemas de cámaras PTZ ganen cuota de mercado en los próximos años.

Las cámaras PTZ tienen una gran demanda porque brindan vigilancia de gran angular en grandes regiones. Las cámaras PTZ pueden girar tanto vertical como horizontalmente, lo que le permite acercar y alejar cada detalle. Estas cámaras pueden moverse robóticamente gracias a motores incorporados que pueden controlarse mediante software o aplicaciones. La tecnología de cámara PTZ es fundamental para obtener imágenes y videos nítidos necesarios para reconocer o identificar personas, vehículos o intrusos.

El mercado de cámaras CCTV se puede clasificar según la tecnología, es decir, sistemas CCTV analógicos, sistemas CCTV inalámbricos, sistemas CCTV basados en IP y sistemas CCTV híbridos. Se prevé que Analog sea el líder del mercado. Es probable que el bajo costo de las cámaras analógicas impulse el crecimiento del subsegmento durante el período de proyección. Según el segmento de aplicaciones, el mercado de cámaras CCTV incluye residencial, comercial e industrial. Sistemas CCTV para aplicaciones comerciales para ver altas ventas. La seguridad de la infraestructura comercial se ha convertido en una prioridad para muchas empresas, lo que ha impulsado la demanda de sistemas CCTV para monitorear y proteger estas instalaciones. Las ventas de cámaras CCTV industrial representan actualmente el 32.9 % de los ingresos del mercado mundial de cámaras CCTV. Durante el año previsto, es probable que las cámaras CCTV domésticas experimenten una perspectiva positiva. Las aplicaciones residenciales representan el 16.4 por ciento del mercado mundial de cámaras CCTV.

Global CCTV Cameras Market  
2020-2029, in USD Billion



### Actores del mercado de cámaras CCTV

Los actores clave del mercado global de cámaras CCTV incluyen FLIR Systems Inc., Sistemas de seguridad Bosch, Hangzhou Hikvision Digital Technology Co. Ltd, Cp Plus International, Digital Watchdog Inc., Honeywell International Inc., Sony Corporation, Axis Communications Ab, Dahua Technology Co. Ltd, Hanwha Techwin Co. Ltda.

|                                                                                   |                                    |                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------|
|  | PROCESO GESTIÓN CONTRACTUAL        | Código: FGN-AP07-F-32           |
|                                                                                   | FORMATO ESTUDIO DEL SECTOR GENERAL | Versión: 03<br>Página: 25 de 37 |

El presente formato "No aplica para Contratación Directa, Prestación de Servicios Profesionales y de Apoyo a la Gestión, Acuerdo Marco de Precios, Agregación de Demanda y Compras por Grandes Superficies, toda vez que cuentan con su propio formato.

Varias empresas se están centrando en tácticas de crecimiento orgánico, como nuevos lanzamientos, aprobaciones de productos y otras cosas como patentes y eventos. Fusiones y adquisiciones, asociaciones y colaboraciones se encuentran entre las tácticas de crecimiento inorgánico observadas en el mercado.

Estas iniciativas, como el desarrollo de nuevos productos y la actualización de otros, han allanado el camino para que los participantes del mercado expandan sus negocios. Se espera que estos actores del mercado de cámaras CCTV se beneficien de atractivas perspectivas de crecimiento en el futuro.

#### ¿Quién debería comprar? o partes interesadas clave

- Organización gubernamental y de investigación.
- Inversionistas
- Asociaciones comerciales
- Industria Bancaria
- Sector de TI
- Organización de investigación científica
- Industria de la salud
- Otros

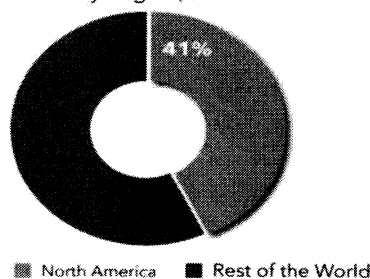
#### Análisis regional del mercado de cámaras CCTV

El mercado de cámaras CCTV por región incluye América del Norte, Asia-Pacífico (APAC), Europa, América del Sur y Medio Oriente y África (MEA).

- América del Norte: incluye Estados Unidos, Canadá y México.
- Asia Pacífico: incluye China, Japón, Corea del Sur, India, Australia, ASEAN y resto de APAC.
- Europa: incluye Reino Unido, Alemania, Francia, Italia, España, Rusia y resto de Europa.
- Sudamérica: incluye Brasil, Argentina y Resto de Sudamérica
- Medio Oriente y África: incluye Turquía, Emiratos Árabes Unidos, Arabia Saudita, Sudáfrica y el resto de MEA

América del Norte tiene una participación dominante en el mercado mundial de cámaras CCTV a medida que las cámaras CCTV inalámbricas y los sistemas de vigilancia inalámbricos se están volviendo más populares. Seguidos por Asia Pacífico y Europa, los sistemas de vigilancia doméstica se están volviendo exigentes en aplicaciones residenciales.

Global CCTV Cameras Market  
by Region, 2021



Mercado de cámaras CCTV | Consultoría de Exactitud

|                                                                                   |                                    |                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------|
|  | PROCESO GESTIÓN CONTRACTUAL        | Código: FGN-AP07-F-32           |
|                                                                                   | FORMATO ESTUDIO DEL SECTOR GENERAL | Versión: 03<br>Página: 26 de 37 |

El presente formato "No aplica para Contratación Directa, Prestación de Servicios Profesionales y de Apoyo a la Gestión, Acuerdo Marco de Precios, Agregación de Demanda y Compras por Grandes Superficies, toda vez que cuentan con su propio formato.

En cuanto a la adquisición e instalación de los sistemas detectores de humo, se considera como propósito principal en cuanto a la seguridad y prevención los detectores de humo para proporcionar una advertencia temprana en caso de incendio, lo que puede salvar vidas y minimizar los daños materiales, protegiendo las propiedades al detectar incipientes incendios de manera temprana.

Esto permite una evacuación oportuna y la rápida intervención para controlar o extinguir el fuego antes de que cause daños mayores o pérdidas de vidas.<sup>8</sup>

En muchos países y jurisdicciones, existen regulaciones y leyes que exigen la instalación de detectores de humo en edificaciones, tanto en zonas residenciales como comerciales y públicas. Estas normativas buscan asegurar un mínimo de seguridad en estructuras susceptibles a incendios.

La reducción de costos por daños es significativa, aunque la instalación de detectores de humo implica una inversión inicial, el costo es relativamente bajo en comparación con los potenciales daños que un incendio no detectado a tiempo puede causar.

Además muchos seguros ofrecen tarifas reducidas en pólizas de seguro para estructuras bien equipadas con sistemas de detección y alarma de incendios.

La responsabilidad social y corporativa en las entidades que instalan sistemas de detección de humo demuestra un compromiso con la seguridad de sus empleados, clientes y visitantes. Esto refuerza la imagen de responsabilidad y cuidado hacia la comunidad y el personal.

Un incendio puede interrumpir gravemente las operaciones de una entidad, causando pérdidas económicas significativas y dañando la reputación.

Los detectores de humo ayudan a minimizar estas interrupciones garantizando una respuesta rápida ante posibles incendios y sobretodo la continuidad del trabajo ininterrumpido en las labores específicas dentro del entorno en que son instalados los detectores sensores de humo.

En resumen los detectores de humo son una medida esencial de seguridad que protege la vida y los bienes, cumple con las normativas legales, reduce los costos por daños potenciales y contribuye a la responsabilidad social de la entidad.

## 6.2

### **ESTUDIO DE LA OFERTA** *(Se debe contemplar aspectos como: Quien vende el producto o servicio, cual es la dinámica)*

Los bienes o servicios, objeto del presente proceso de contratación están codificados en el Clasificador de Bienes y Servicios de Naciones Unidas (UNSPSC), como se indica a continuación:

|                                                                                   |                                    |                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------|
|  | PROCESO GESTIÓN CONTRACTUAL        | Código: FGN-AP07-F-32           |
|                                                                                   | FORMATO ESTUDIO DEL SECTOR GENERAL | Versión: 03<br>Página: 27 de 37 |

El presente formato "No aplica para Contratación Directa, Prestación de Servicios Profesionales y de Apoyo a la Gestión, Acuerdo Marco de Precios, Agregación de Demanda y Compras por Grandes Superficies, toda vez que cuentan con su propio formato.

Codificados en la clasificación del bien o servicio de acuerdo con el clasificador de bienes y servicios UNSPSC, de conformidad con lo dispuesto por el Artículo 2.2.1.2.1.2.1., numeral 1 del Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015:

| COD. UNSPSC | DESCRIPCION                                                                     |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| 43201835    | Dispositivo de almacenamiento unido a la red nas                                |
| 45121500    | Cámaras                                                                         |
| 45121516    | Cámaras grabadoras o video cámaras digitales                                    |
| 45121504    | Cámaras digitales                                                               |
| 46171600    | Equipo de vigilancia y detección                                                |
| 46171610    | Cámaras de seguridad                                                            |
| 46171621    | Grabadoras de video o audio de vigilancia                                       |
| 46191501    | Detectores de humo                                                              |
| 52161545    | Grabadoras de video digital                                                     |
| 72151700    | Servicios de instalación de sistemas de seguridad física e industrial           |
| 72151701    | Servicio de instalación de sistemas de control de acceso                        |
| 72151702    | Servicio de instalación de sistemas de televisión de circuito cerrado           |
| 72151704    | Servicio de instalación y mantenimiento de sistemas instrumentados de seguridad |

En el mercado se encuentran algunos oferentes, representados en micro, pequeñas, medianas y grandes compañías que tienen la capacidad para prestar este tipo de servicio.

Con el fin de identificar las Mi Pymes que podrían ser potenciales oferentes en el presente proceso se realizó una búsqueda en SECOP II para el siguiente código:

| CÓDIGO   | No. EMPRESAS REGISTRADAS |
|----------|--------------------------|
| 72151700 | 2748                     |

Se hizo un muestreo aleatorio de 50 empresas de las cuales 40 son Mi Pymes, lo anterior nos permite inferir que hay un buen mercado de esta categoría de empresas, estando frente a un **80%** del total del muestreo.

Una muestra de posibles empresas que pueden satisfacer el bien o servicio requerido para la presente contratación (empresas que no son exclusivas o excluyentes de otras que puedan llegar

|                                                                                   |                                    |                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------|
|  | PROCESO GESTIÓN CONTRACTUAL        | Código: FGN-AP07-F-32           |
|                                                                                   | FORMATO ESTUDIO DEL SECTOR GENERAL | Versión: 03<br>Página: 28 de 37 |

El presente formato "No aplica para Contratación Directa, Prestación de Servicios Profesionales y de Apoyo a la Gestión, Acuerdo Marco de Precios, Agregación de Demanda y Compras por Grandes Superficies, toda vez que cuentan con su propio formato.

a satisfacer la necesidad de la entidad), las cuales podrían servir de referencia para el estudio que permitirá establecer los precios de mercado para determinar el presupuesto del presente proceso.

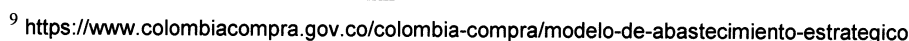
A continuación una muestra de posibles empresas que pueden satisfacer el bien o servicio requerido para la presente contratación (empresas que no son exclusivas o excluyentes de otras que puedan llegar a satisfacer la necesidad de la entidad), las cuales podrían servir de referencia para el estudio que permitirá establecer los precios de mercado para determinar el presupuesto del presente proceso.

| NIT o Núm. Id.    | Razón Social o Nombre                                                                         | Estado Registro Mercantil |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| NIT 901565201 - 7 | CCTV & CAMARAS DM SAS                                                                         | ACTIVA                    |
| NIT 901509809 - 6 | CCTV BOGOTA OL SAS                                                                            | ACTIVA                    |
| NIT 901708520 - 7 | CCTV COMPANY SAS                                                                              | ACTIVA                    |
| NIT 901400090 - 8 | CCTV DISTRIBUCIONES S.A.S.                                                                    | ACTIVA                    |
| NIT 901074259 - 6 | CCTV INGENIERIA S.A.S.                                                                        | ACTIVA                    |
| NIT 901483843 - 2 | CCTV SECURITY & ALARMS S.A.S                                                                  | ACTIVA                    |
| NIT 900991611 - 6 | CCTV SECURITY SAS - EN LIQUIDACION                                                            | ACTIVA                    |
| NIT 901218029 - 9 | CCTV SOLUCIONES INFORMATICAS S.A.S.                                                           | ACTIVA                    |
| NIT 900599994 - 1 | CCTV SOLUCIONES INTEGRALES SAS.                                                               | ACTIVA                    |
| NIT 900314211 - 0 | COMERCIALIZADORA Y CONSULTORIA EN TELECOMUNICACIONES Y VIDEO VIGILANCIA SAS                   | ACTIVA                    |
| NIT 901362722 - 0 | CCTV&TECNOLOGIA COL S.A.S                                                                     | ACTIVA                    |
| NIT 900782843 - 1 | CCTV.OFERTAS S.A.S                                                                            | ACTIVA                    |
| NIT 900248242 - 6 | ASESORIAS Y SERVICIOS TECNOLOGICOS INDUSTRIALES CCTV S.A.S. EN LIQUIDACION                    | ACTIVA                    |
| NIT 901055844 - 4 | AUDITORIA Y SERVICIOS DE REVISION CCTV RONDAS DE SEGURIDAD S.A.S.                             | ACTIVA                    |
| NIT 901328370 - 8 | C&M VIDEOTEG CCTV SAS                                                                         | ACTIVA                    |
| NIT 901399029 - 4 | FULL CONNECTION CCTV S.A.S.                                                                   | ACTIVA                    |
| NIT 901571798 - 6 | LOGISTICS CCTV S.A.S.                                                                         | ACTIVA                    |
| NIT 900348178 - 1 | ONLY CCTV AND SECURITY S A S                                                                  | ACTIVA                    |
| NIT 900335080 - 2 | RADIOS Y COMUNICACIONES CCTV SAS                                                              | ACTIVA                    |
| NIT 901571373 - 1 | SCI CCTV SISTEMAS INTEGRADOS SAS                                                              | ACTIVA                    |
| NIT 901228253 - 5 | SENDAI GROUP CCTV SAS                                                                         | ACTIVA                    |
| NIT 901509281 - 8 | SERVITEC CCTV TECHNOLOGY S.A.S.                                                               | ACTIVA                    |
| NIT 901352646 - 6 | SOCIEDAD CCTV DE TOCANCIPÁ S.A.S. S.E.M.                                                      | ACTIVA                    |
| NIT 900843612 - 1 | SOLTEC CCTV SAS                                                                               | ACTIVA                    |
| NIT 900741813 - 5 | ST CCTV SAS                                                                                   | ACTIVA                    |
| NIT 900099289 - 1 | TAYGO COMUNICACIONES Y CCTV S.A.S.                                                            | ACTIVA                    |
| NIT 900470083 - 1 | TECHNICAL SOLUTION CCTV SAS                                                                   | ACTIVA                    |
| NIT 900435532 - 9 | VISION NOCTURNA CCTV SAS                                                                      | ACTIVA                    |
| NIT 901145912 - 3 | GCS GLOBAL CONNECTION AND SECURITY S.A.S                                                      | ACTIVA                    |
| NIT 901499416 - 0 | IMPORTACIONES KLJ SAS                                                                         | ACTIVA                    |
| C.C.              | ISATRONIC CCTV                                                                                | ACTIVA                    |
| NIT 804013056 - 5 | C.C.T.V. LIMITADA                                                                             | ACTIVA                    |
| NIT 806015439 - 9 | CORPORACION COMUNITARIA DE TELECOMUNICACIONES DE VILLANUEVA BOLIVAR C.C.T.V. "EN LIQUIDACIÓN" | ACTIVA                    |

Fuente: RUES

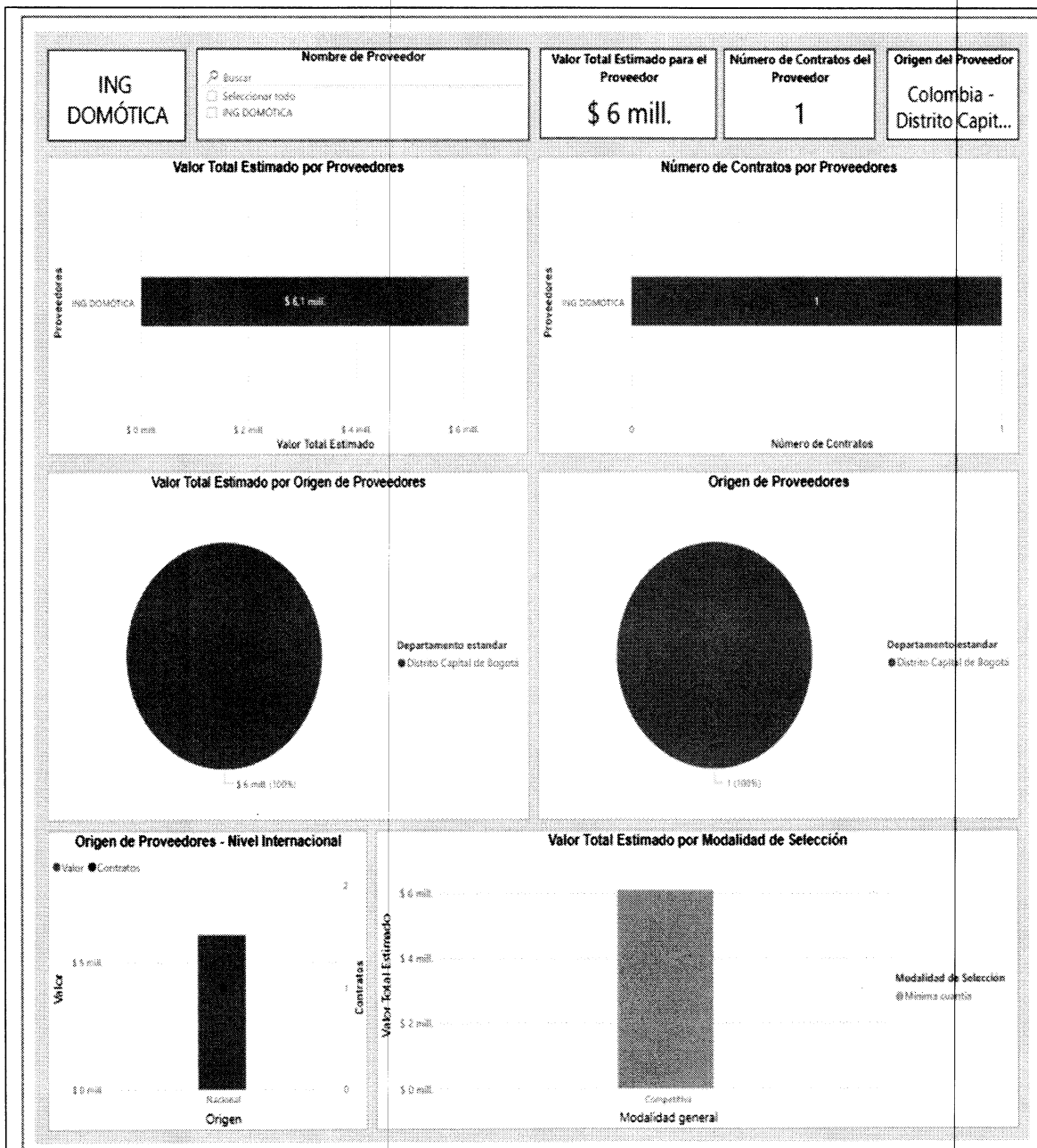
## MODELO DE ABASTECIMIENTO ESTRATÉGICO - MAE

Se realiza un análisis de la demanda teniendo en cuenta el código clasificador establecido para el proceso para el período comprendido entre el 1 de enero de 2017 al 30 de octubre de 2024, obteniendo los siguientes resultados:



|                                                                                   |                                           |                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------------------|
|  | <b>PROCESO GESTIÓN CONTRACTUAL</b>        | <b>Código: FGN-AP07-F-32</b>                  |
|                                                                                   | <b>FORMATO ESTUDIO DEL SECTOR GENERAL</b> | <b>Versión: 03</b><br><b>Página: 30 de 37</b> |

El presente formato "No aplica para Contratación Directa, Prestación de Servicios Profesionales y de Apoyo a la Gestión, Acuerdo Marco de Precios, Agregación de Demanda y Compras por Grandes Superficies, toda vez que cuentan con su propio formato.



De acuerdo con el artículo 3 de la Ley 1712 de 2014, sobre el principio de calidad de la información, las Entidades Estatales son responsables de la oportunidad, objetividad y veracidad de la información que publican.

La Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente no es responsable por la información publicada en el SECOP. Si requiere información o Documentos del Proceso debe solicitarlos a la Entidad Estatal que adelantó el Proceso de Contratación respectivo.

**AGENCIA NACIONAL DE CONTRATACION PUBLICA - COLOMBIA COMPRA EFICIENTE**  
 Subdirección de Estudios de Mercado y Abastecimiento Estratégico (EMAE)

<https://www.colombiacompra.gov.co/>

[informacion.emaie@colombiacompra.gov.co](mailto:informacion.emaie@colombiacompra.gov.co)

  
 Agencia Nacional  
 de Contratación Pública  
 Colombia Compra Eficiente

|                                                                                   |                                    |                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|-----------------------|
|  | PROCESO GESTIÓN CONTRACTUAL        | Código: FGN-AP07-F-32 |
|                                                                                   | FORMATO ESTUDIO DEL SECTOR GENERAL | Versión: 03           |
|                                                                                   |                                    | Página: 31 de 37      |

El presente formato “No aplica para Contratación Directa, Prestación de Servicios Profesionales y de Apoyo a la Gestión, Acuerdo Marco de Precios, Agregación de Demanda y Compras por Grandes Superficies, toda vez que cuentan con su propio formato.



Agencia Nacional  
de Contratación Pública

Colombia Compra Eficiente

ANÁLISIS DE LA OFERTA

Atrás

Reiniciar

Gasto Mensual

Valor Total

\$ 6.062.800

\$ 8 mil.

\$ 6 mil.

\$ 4 mil.

\$ 2 mil.

\$ 0 mil.

2023

julio

Año @2023

Gasto Anual

(En blanco)(En blanco)(En blanco)(En blanco)(En blanco)(En blanco)

\$ 6.1 mil.

\$ 6 mil.

\$ 4 mil.

\$ 2 mil.

\$ 0 mil.

2023

Año

Fuente: SECOP II

FILTROS:

Seleccione el año:

2017 2018 2019 2020 2021 2022

Seleccione la Fecha

Fecha firma:

29/02/2017 30/09/2024

Seleccione una categoría:

(Segmento / Familia / Clase)

Buscar

Seleccionar todo

15 - Materiales Combustibles, Aditivos para C...

20 - Maquinaria y Accesorios de Minería y Per...

24 - Maquinaria, Accesorios y Suministros par...

25 - Vehículos Controlados, Militares y Particul...

26 - Maquinaria y Accesorios para Generación...

27 - Herramientas y Maquinaria General

30 - Componentes y Suministros para Estruct...

31 - Componentes y Suministros de Manufact...

32 - Componentes y Suministros Electrónicos

39 - Componentes, Accesorios y Suministros ...

40 - Componentes y Equipos para Distribucio...

Filtro de Departamento - Proveedor:

Departamento estándar

Buscar

Seleccionar todo

Distrito Capital de Bogotá

Amazonas

Boyacá

Caquetá

Plataforma:

SECOP II

Nombre de Proveedor

Buscar

Seleccionar todo

ING DOMOTICA

Documento de Proveedor ( Plataforma)

Buscar

Seleccionar todo

908403255

Valor contratado:

\$ 0

\$ 10.994.546.408

Modalidad de selección

Competitiva

Enajenación

Directa

Especial

Cantidad de contratos - Mensual

Contratos Total

1

2

1

0

2023

julio

Año @2023

Cantidad de contratos - Anual

(En blanco)(En blanco)(En blanco)(En blanco)(En blanco)(En blanco)

1

1

0

2023

Año

Fuente: SECOP II

Valor Contratación

\$ 6 mil.

Número de Proveedores

1

Número de Contratos

1

Valor Total Estimado por Proveedor

Valor Total Estimado

Número de Contratos

\$ 6 mil.

\$ 4 mil.

\$ 2 mil.

\$ 0 mil.

2

1

0

ING DOMOTICA

Prov\_nombre

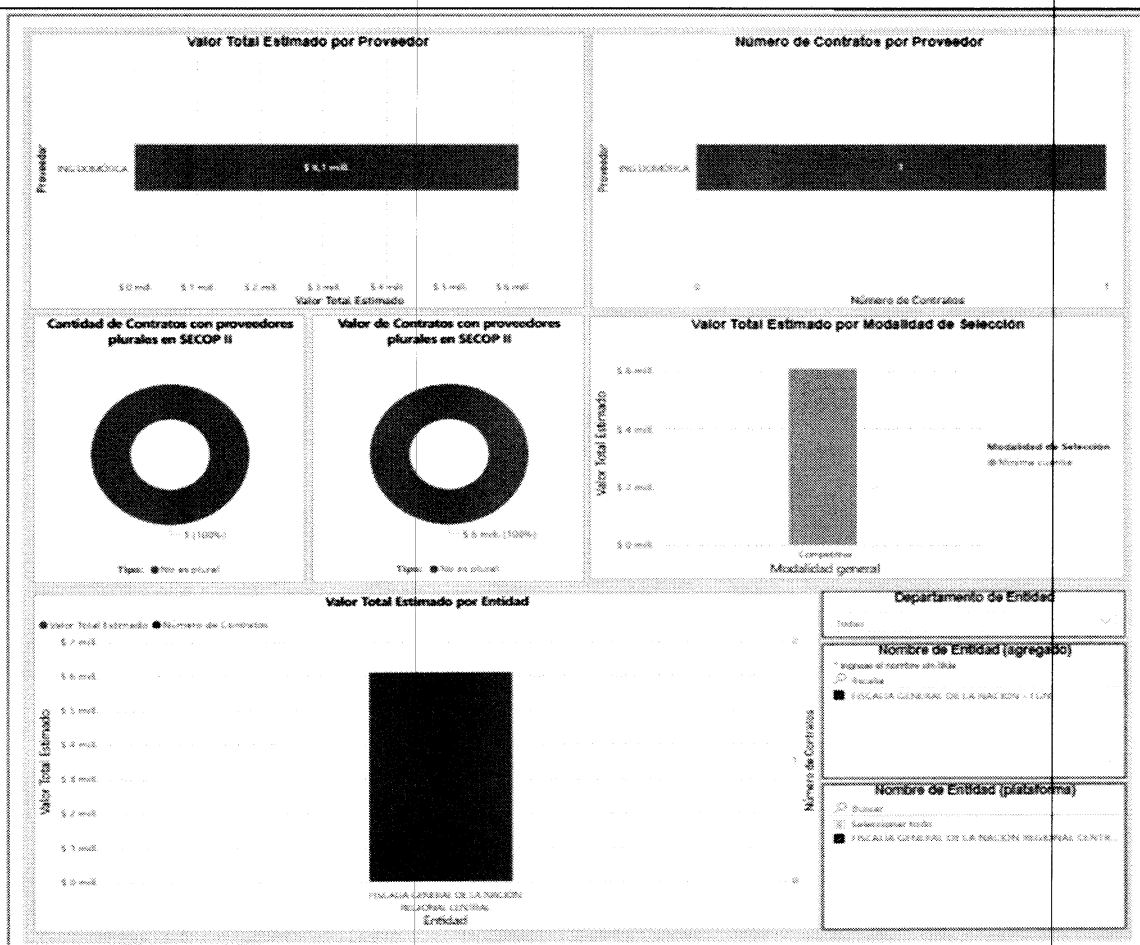
10

<https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjojOTNjY2MyZmUtZWE1My00NmY4LWJiMDctNjE4NTA0OTFkZGQyIiwidCI6IjdiMDkwNDZlTl0NTeTNDIKMC04Y2IxLTc5ZDVIM2Q4YzZiZSIsImMiOiR9>

Este documento es copia del original que reposa en la Intranet. Su impresión o descarga se considera una Copia No Controlada

R

El presente formato "No aplica para Contratación Directa, Prestación de Servicios Profesionales y de Apoyo a la Gestión, Acuerdo Marco de Precios, Agregación de Demanda y Compras por Grandes Superficies, toda vez que cuentan con su propio formato.



| Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC |                                                                            |           |                      |           |                      |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|-----------|----------------------|-----------|----------------------|
| Año                                                          | Clasificador de Bienes y Servicios - Familia                               | 2023      |                      | Total     |                      |
|                                                              |                                                                            | Contratos | Participación        | Contratos | Participación        |
| 2023                                                         | 7215 - Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado | 1         | \$ 8.082.300 100,00% | 1         | \$ 8.082.300 100,00% |
|                                                              | Total                                                                      | 1         | \$ 8.082.300 100,00% | 1         | \$ 8.082.300 100,00% |

De acuerdo con el artículo 3 de la Ley 1712 de 2014, sobre el principio de calidad de la información, las Entidades Estatales son responsables de la oportunidad, objetividad y veracidad de la información que publican.

La Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente no es responsable por la información publicada en el SEDOP. Si requiere información o Documentos del Proceso debe solicitarlos a la Entidad Estatal que adelanta el Proceso de Contratación respectivo.

AGENCIA NACIONAL DE CONTRATACION PUBLICA - COLOMBIA COMPRA EFICIENTE -  
Subdirección de Estudios de Mercado y Abastecimiento Estratégico (EMAE)

<http://www.colombiacompra.gov.co/>

information: [emma@bookambassadors.co.uk](mailto:emma@bookambassadors.co.uk)

Agencia Nacional  
de Contratación Pública  
Expendio Comp. 2. Oficina de

|                                                                                   |                                    |                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------|
|  | PROCESO GESTIÓN CONTRACTUAL        | Código: FGN-AP07-F-32           |
|                                                                                   | FORMATO ESTUDIO DEL SECTOR GENERAL | Versión: 03<br>Página: 33 de 37 |

El presente formato "No aplica para Contratación Directa, Prestación de Servicios Profesionales y de Apoyo a la Gestión, Acuerdo Marco de Precios, Agregación de Demanda y Compras por Grandes Superficies, toda vez que cuentan con su propio formato.

## 8. CONCLUSIONES DEL ANÁLISIS DEL SECTOR *(Desde el punto de vista estadístico y que plasme el resultado final)*

### ANÁLISIS DE PRECIOS

Para realizar el análisis económico que soporta el valor estimado de la contratación que se pretende realizar para la adquisición, instalación y puesta en funcionamiento de sistema de seguridad electrónica compuesto por control de acceso, circuito cerrado de televisión (CCTV) y detección de incendios para la sala Zeus de Cundinamarca; una vez identificada la descripción de los elementos, se solicitó y recibió dos (02) cotizaciones de las firmas: **IGOTEC INGENIERIA S.A.S. y TELÉFONOS & CITÓFONOS S.A.S.**, para establecer la existencia en el mercado de empresas y precios del mercado. Motivo por el cual se recurre a los valores aportados en las dos (02) cotizaciones como valores estimados de referencia y se realizan las verificaciones de cantidades, con el fin de obtener el valor estimado de referencia y el valor total.

### ANÁLISIS ECONÓMICO DE PRECIOS

Para obtener el resultado total de los costos, se analizaron las dos (02) cotizaciones allegadas. Las cotizaciones se encuentran compuestas por 12 ítems que componen el sistema CCTV, acceso biométrico, detector sensor de humo, accesorios y elementos que se requieren para la instalación y puesta en funcionamiento del sistema CCTV, y por último está el costo de la mano de obra. Las cotizaciones allegadas están acordes entre sí de los valores cotizados, **cabe anotar que la firma Teléfonos & Citófonos S.A.S. no realizó Cotización del ítem No. 6- Disco duro Western Digital Purple 6TB 3.5 5400 rpm sata 6 GB/S 256 MB Cache.** Por lo que no se toma en cuenta para el presente proceso contractual, y será objeto de evaluación económica **QUIEN CUMPLA Y NO SUPERE LOS VALORES ESTIMADOS DE REFERENCIA PARA CADA UNO DE LOS 12 ÍTEMS DE LA COLUMNA /VALOR UNITARIO INCL. IVA DE LA COTIZACIÓN PRESENTADA POR IGOTEC INGENIERÍA S.A.S.**

(Ver cuadro No. 01 – Formato Oferta Económica).

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN                                                                                                                              | CANTIDAD | U. MEDIDA | IGOTEC INGENIERIA S.A.S |            |                        | TELÉFONOS & CITÓFONOS S.A.S |            |                        |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------|-------------------------|------------|------------------------|-----------------------------|------------|------------------------|
|      |                                                                                                                                          |          |           | VALOR UNITARIO          | VALOR IVA  | VALOR UNITARIO CON IVA | VALOR UNITARIO              | VALOR IVA  | VALOR UNITARIO CON IVA |
| 1    | DS-K1T321MFWX TERMINAL FACIAL CONTROL ACCESO / ASISTENCIA 500 ROSTROS HUELLA TARJETA MIFARE LCD 2.4in TCP / IP RS485 HIKVISION 302919996 | 1        | Und       | \$ 675.000              | \$ 128.250 | \$ 803.250             | \$ 690.000                  | \$ 131.100 | \$ 821.100             |
| 2    | SAC-M280F ELECTROIMAN 600LBS                                                                                                             | 1        | Und       | \$ 240.000              | \$ 45.600  | \$ 285.600             | \$ 500.000                  | \$ 95.000  | \$ 595.000             |
| 3    | BOTON DE SALIDA NO TOUCH DC12 VNO COM NC                                                                                                 | 1        | Und       | \$ 50.000               | \$ 9.500   | \$ 59.500              | \$ 55.000                   | \$ 10.450  | \$ 65.450              |
| 4    | DS-7608NI-Q2/8P(D) - NVR 8 CH 2MPX, 80MBPS H.265/H.265+/H.264/H.264+, 2 SATA INTERFACES, 8 PUERTOS POE, CARCAZA 1U, METALICO.            | 1        | Und       | \$ 714.286              | \$ 135.714 | \$ 850.000             | \$ 725.000                  | \$ 137.750 | \$ 862.750             |
| 5    | IPC-D121H(C) HiLook Series / Domo IP 2 Megapixel / 30 mtsIR / Exterior IP67 / IK10 / dWDR / PoE/ Lente 2.8 mm /                          | 1        | Und       | \$ 179.200              | \$ 34.048  | \$ 213.248             | \$ 220.000                  | \$ 41.800  | \$ 261.800             |
| 6    | DISCO DURO WESTERN DIGITAL PURPLE 6TB 3.5 5400RPM SATA 6GB/S 256MB CACHE                                                                 | 1        | Und       | \$ 782.000              | \$ 148.580 | \$ 930.580             |                             | \$ 0       | \$ 0                   |
| 7    | CABLE U/UTP CAT 6A PVC                                                                                                                   | 1        | Mts       | \$ 4.700                | \$ 893     | \$ 5.593               | \$ 5.100                    | \$ 969     | \$ 6.069               |
| 8    | DETECTOR DE HUMO FOTOELECTRICO DE 4 HILOS CON SENSOR DE CALOR                                                                            | 1        | Und       | \$ 90.000               | \$ 17.100  | \$ 107.100             | \$ 98.000                   | \$ 18.620  | \$ 116.620             |
| 9    | SIRENA CABLEDA DE 1 TONO, 115 DB, ALIMENTACIÓN 9 15 VDC, CONSUMO DE CORRIENTE 0.2 A SIR 2000                                             | 1        | Und       | \$ 80.000               | \$ 15.200  | \$ 95.200              | \$ 83.000                   | \$ 15.770  | \$ 98.770              |
| 10   | ACCESORIOS: CHAZOS, TORNILLOS, TUBO PVC Y DEMAS                                                                                          | 1        | Und       | \$ 200.000              | \$ 38.000  | \$ 238.000             | \$ 290.000                  | \$ 55.100  | \$ 345.100             |
| 11   | PUNTO DE CÁMARA Y BIOMÉTRICOS                                                                                                            | 1        | Und       | \$ 235.000              | \$ 44.650  | \$ 279.650             | \$ 360.000                  | \$ 68.400  | \$ 428.400             |
| 12   | MANO DE OBRA DE 6 PUNTOS DE RED E INSTALACIÓN DE 2 CONTROLES DE ACCESO                                                                   | 1        | Und       | \$ 1.000.000            | \$ 190.000 | \$ 1.190.000           | \$ 1.350.000                | \$ 256.500 | \$ 1.606.500           |
|      |                                                                                                                                          |          |           | \$ 5.057.721            |            |                        | \$ 5.207.559                |            |                        |

|                                                                                                                           |                                           |  |                              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|--|------------------------------|
|  <b>FISCALÍA</b><br>GENERAL DE LA NACIÓN | <b>PROCESO GESTIÓN CONTRACTUAL</b>        |  | <b>Código: FGN-AP07-F-32</b> |
|                                                                                                                           | <b>FORMATO ESTUDIO DEL SECTOR GENERAL</b> |  | <b>Versión: 03</b>           |
|                                                                                                                           |                                           |  | <b>Página: 34 de 37</b>      |

El presente formato "No aplica para Contratación Directa, Prestación de Servicios Profesionales y de Apoyo a la Gestión, Acuerdo Marco de Precios, Agregación de Demanda y Compras por Grandes Superficies, toda vez que cuentan con su propio formato.

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN                                                                                                                              | CANTIDAD | U. MEDIDA | IGOTEC INGENIERIA S.A.S |            |                        | TELÉFONOS & CITÓFONOS S.A.S |            |                        | IGOTEC INGENIERIA S.A.S |            |                        |                |         |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------|-------------------------|------------|------------------------|-----------------------------|------------|------------------------|-------------------------|------------|------------------------|----------------|---------|
|      |                                                                                                                                          |          |           | VALOR UNITARIO          | VALOR IVA  | VALOR UNITARIO CON IVA | VALOR UNITARIO              | VALOR IVA  | VALOR UNITARIO CON IVA | VALOR UNITARIO          | VALOR IVA  | VALOR UNITARIO CON IVA | VALOR UNITARIO | CON IVA |
| 1    | DS-K1T321MFVX TERMINAL FACIAL CONTROL ACCESO / ASISTENCIA 500 ROSTROS HUELLA TARJETA MIFARE LCD 2.4in TCP / IP RS485 HIKVISION 302919996 | 1        | Und       | \$ 675.000              | \$ 128.250 | \$ 803.250             | \$ 690.000                  | \$ 131.100 | \$ 821.100             | \$ 675.000              | \$ 128.250 | \$ 803.250             |                |         |
| 2    | SAC-M280F ELECTROMAN 600LBS                                                                                                              | 1        | Und       | \$ 240.000              | \$ 45.600  | \$ 285.600             | \$ 500.000                  | \$ 95.000  | \$ 595.000             | \$ 240.000              | \$ 45.600  | \$ 285.600             |                |         |
| 3    | BOTON DE SALIDA NO TOUCH DC12 VNO COM NC                                                                                                 | 1        | Und       | \$ 50.000               | \$ 9.500   | \$ 59.500              | \$ 55.000                   | \$ 10.450  | \$ 65.450              | \$ 50.000               | \$ 9.500   | \$ 59.500              |                |         |
| 4    | DS-7608NI-Q2/8P(D) - NVR 8 CH 2MPX 80MBPS H.265/H.265+/H.264/H.264+, 2 SATA INTERFACES, 8 PUERTOS POE, CARCAZA 1U, METALICO.             | 1        | Und       | \$ 714.286              | \$ 135.714 | \$ 850.000             | \$ 725.000                  | \$ 137.750 | \$ 862.750             | \$ 714.286              | \$ 135.714 | \$ 850.000             |                |         |
| 5    | IPC-D121H(C) HiLook Series / Domo IP 2 Megapixel / 30 mtsIR / Exterior IP67 / IK10 / dWDR / PoE/ Lente 2.8 mm /                          | 1        | Und       | \$ 179.200              | \$ 34.048  | \$ 213.248             | \$ 220.000                  | \$ 41.800  | \$ 261.800             | \$ 179.200              | \$ 34.048  | \$ 213.248             |                |         |
| 6    | DISCO DURO WESTERN DIGITAL PURPLE 6TB 3.5 5400RPM SATA 6GB/S 256MB CACHE                                                                 | 1        | Und       | \$ 782.000              | \$ 148.580 | \$ 930.580             | \$ 0                        | \$ 0       | \$ 0                   | \$ 782.000              | \$ 148.580 | \$ 930.580             |                |         |
| 7    | CABLE U/UTP CAT 6A PVC                                                                                                                   | 1        | Mts       | \$ 4.700                | \$ 893     | \$ 5.593               | \$ 5.100                    | \$ 969     | \$ 6.069               | \$ 4.700                | \$ 893     | \$ 5.593               |                |         |
| 8    | DETECTOR DE HUMO FOTOELECTRICO DE 4 HILOS CON SENSOR DE CALOR                                                                            | 1        | Und       | \$ 90.000               | \$ 17.100  | \$ 107.100             | \$ 98.000                   | \$ 18.620  | \$ 116.620             | \$ 90.000               | \$ 17.100  | \$ 107.100             |                |         |
| 9    | SIRENA CABLEDA DE 1 TONO, 115 DB, ALIMENTACIÓN 9 15 VDC, CONSUMO DE CORRIENTE 0.2 A SIR 2000                                             | 1        | Und       | \$ 80.000               | \$ 15.200  | \$ 95.200              | \$ 83.000                   | \$ 15.770  | \$ 98.770              | \$ 80.000               | \$ 15.200  | \$ 95.200              |                |         |
| 10   | ACCESORIOS- CHAZOS, TORNILLOS, TUBO PVC Y DEMAS                                                                                          | 1        | Und       | \$ 200.000              | \$ 38.000  | \$ 238.000             | \$ 290.000                  | \$ 55.100  | \$ 345.100             | \$ 200.000              | \$ 38.000  | \$ 238.000             |                |         |
| 11   | PUNTO DE CÁMARA Y BIOMÉTRICOS                                                                                                            | 1        | Und       | \$ 235.000              | \$ 44.650  | \$ 279.650             | \$ 360.000                  | \$ 68.400  | \$ 428.400             | \$ 235.000              | \$ 44.650  | \$ 279.650             |                |         |
| 12   | MANO DE OBRA DE 6 PUNTOS DE RED E INSTALACIÓN DE 2 CONTROLES DE ACCESO                                                                   | 1        | Und       | \$ 1.000.000            | \$ 190.000 | \$ 1.190.000           | \$ 1.350.000                | \$ 256.500 | \$ 1.606.500           | \$ 1.000.000            | \$ 190.000 | \$ 1.190.000           |                |         |
|      |                                                                                                                                          |          |           | \$ 5.067.721            |            |                        | \$ 5.207.559                |            |                        | \$ 5.067.721            |            |                        |                |         |

## PRESENTACIÓN OFERTA ECONÓMICA.

La oferta económica debe ser diligenciada en su totalidad y debe cumplir con la exigencia, que a continuación se relaciona en la **Nota 1** así:

**Nota 1:** La Oferta Económica, debe ser diligenciada totalmente y ofertar cada uno de los doce (12) ÍTEMS que integra los costos unitarios, estos deben ser iguales o inferiores al valor de la columna COLOR NARANJA VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA. **LOS VALORES SUPERIORES NO SERÁN EVALUADOS Y SERÁ RECHAZADA LA OFERTA ECONÓMICA**

| ÍTEM | DESCRIPCIÓN                                                                                                                              | CANTIDAD | U. MEDIDA | COTIZACIÓN         |           |                        |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------|--------------------|-----------|------------------------|
|      |                                                                                                                                          |          |           | VALOR UNITARIO     | VALOR IVA | VALOR UNITARIO CON IVA |
| 1    | DS-K1T321MFVX TERMINAL FACIAL CONTROL ACCESO / ASISTENCIA 500 ROSTROS HUELLA TARJETA MIFARE LCD 2.4in TCP / IP RS485 HIKVISION 302919996 | 1        | Und       |                    |           |                        |
| 2    | SAC-M280F ELECTROMAN 600LBS                                                                                                              | 1        | Und       |                    |           |                        |
| 3    | BOTON DE SALIDA NO TOUCH DC12 VNO COM NC                                                                                                 | 1        | Und       |                    |           |                        |
| 4    | DS-7608NI-Q2/8P(D) - NVR 8 CH 2MPX, 80MBPS H.265/H.265+/H.264/H.264+, 2 SATA INTERFACES, 8 PUERTOS POE, CARCAZA 1U, METALICO.            | 1        | Und       |                    |           |                        |
| 5    | IPC-D121H(C) HiLook Series / Domo IP 2 Megapixel / 30 mtsIR / Exterior IP67 / IK10 / dWDR / PoE/ Lente 2.8 mm /                          | 1        | Und       |                    |           |                        |
| 6    | DISCO DURO WESTERN DIGITAL PURPLE 6TB 3.5 5400RPM SATA 6GB/S 256MB CACHE                                                                 | 1        | Und       |                    |           |                        |
| 7    | CABLE U/UTP CAT 6A PVC                                                                                                                   | 1        | Mts       |                    |           |                        |
| 8    | DETECTOR DE HUMO FOTOELECTRICO DE 4 HILOS CON SENSOR DE CALOR                                                                            | 1        | Und       |                    |           |                        |
| 9    | SIRENA CABLEDA DE 1 TONO, 115 DB, ALIMENTACIÓN 9 15 VDC, CONSUMO DE CORRIENTE 0.2 A SIR 2000                                             | 1        | Und       |                    |           |                        |
| 10   | ACCESORIOS- CHAZOS, TORNILLOS, TUBO PVC Y DEMAS                                                                                          | 1        | Und       |                    |           |                        |
| 11   | PUNTO DE CÁMARA Y BIOMÉTRICOS                                                                                                            | 1        | Und       |                    |           |                        |
| 12   | MANO DE OBRA DE 6 PUNTOS DE RED E INSTALACIÓN DE 2 CONTROLES DE ACCESO                                                                   | 1        | Und       |                    |           |                        |
|      |                                                                                                                                          |          |           | <b>Valor Total</b> |           |                        |

|                                                                                   |                                    |                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------|
|  | PROCESO GESTIÓN CONTRACTUAL        | Código: FGN-AP07-F-32           |
|                                                                                   | FORMATO ESTUDIO DEL SECTOR GENERAL | Versión: 03<br>Página: 35 de 37 |

El presente formato "No aplica para Contratación Directa, Prestación de Servicios Profesionales y de Apoyo a la Gestión, Acuerdo Marco de Precios, Agregación de Demanda y Compras por Grandes Superficies, toda vez que cuentan con su propio formato.

## CONCLUSIÓN

Una vez realizado éste estudio, podemos concluir que el valor analizado a través de cotizaciones está acorde a los precios del mercado y cumple con las especificaciones requeridas por el área encargada. Es así como se sugiere establecer como presupuesto para adelantar el proceso de contratación cuyo objeto es: Adquisición, instalación y puesta en funcionamiento de "SISTEMA DE SEGURIDAD ELECTRÓNICA COMPUESTO POR CONTROL DE ACCESO, CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN (CCTV) Y DETECCIÓN DE INCENDIOS", para la sala de interceptaciones de la Seccional Cundinamarca. El valor de DOCE MILLONES OCHOCIENTOS TREINTA Y NUEVE MIL NOVECIENTOS SESENTA Y CUATRO PESOS M/CTE (\$12.839.964.00) incluido IVA, incluyendo los repuestos, elementos y accesorios que se requieren para la instalación y puesta en funcionamiento, valores que se cotizaron de manera unitaria.

Una vez recibidas las cotizaciones se analizó lo siguiente:

- Cumple con lo solicitado por la Entidad en lo referente a la ficha técnica remitida y la cual fue previamente avalada por el área técnica.
- El valor arrojado en el presente análisis corresponde a un valor de referencia y no a un valor absoluto.
- Hay que tener en cuenta que los proveedores deben establecer sus precios según la competitividad existente en el mercado. Pues los precios de referencia establecidos en el presente análisis reflejan los valores mínimos cotizados por las empresas requeridas.
- Para definir el presupuesto del presente proceso se tomó entre las cotizaciones la que ofreció los valores más bajos del mercado, teniendo en cuenta la dispersión entre las mismas y en aras de estructurar un presupuesto ajustado al presupuesto de la entidad, dadas las condiciones del proceso y la ausencia del gasto histórico.
- Se anexan dos (2) cotizaciones para el respectivo análisis: **IGOTEC INGENIERIA SAS y TELÉFONOS & CITÓFONOS S.A.S.**

Podrán participar todas las personas naturales y/o jurídicas, que cumplan con las calidades exigidas, reuniendo las condiciones de experiencia, capacidad técnica y solvencia económica, lo cual asegurará la escogencia de la propuesta más favorable para la entidad.

## Resultado definitivo de costos los cuales proyectan el presupuesto final - Anexo Análisis cotizaciones.

En el presente análisis se aplicó el procedimiento de la cotización con los precios más bajos. El análisis económico estima las características propias del proceso que se está adelantando, correspondiente a contratar la Adquisición, instalación y puesta en funcionamiento de "SISTEMA DE SEGURIDAD ELECTRÓNICA COMPUESTO POR CONTROL DE ACCESO, CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN (CCTV) Y DETECCIÓN DE INCENDIOS", para la sala de interceptaciones ZEUS de la Seccional Cundinamarca, donde se evalúan la calidad de los elementos y el servicio de mano de obra con atención directa de personal calificado, por la calidad y respaldo normativo y por el cumplimiento de las especificaciones técnicas.

Se identificaron dos empresas que tienen capacidad comercial (cotizaciones allegadas). Que el estudio económico permite establecer que los valores aportados están muy centrados para las dos firmas cotizantes y estimadas para el valor de costos y cantidades para la Adquisición, instalación y puesta en funcionamiento de "SISTEMA DE SEGURIDAD ELECTRÓNICA



|                                                                                                                           |                                           |                                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------|
|  <b>FISCALÍA</b><br>GENERAL DE LA NACIÓN | PROCESO GESTIÓN CONTRACTUAL               | Código: FGN-AP07-F-32           |
|                                                                                                                           | <b>FORMATO ESTUDIO DEL SECTOR GENERAL</b> | Versión: 03<br>Página: 37 de 37 |

El presente formato "No aplica para Contratación Directa, Prestación de Servicios Profesionales y de Apoyo a la Gestión, Acuerdo Marco de Precios, Agregación de Demanda y Compras por Grandes Superficies, toda vez que cuentan con su propio formato.

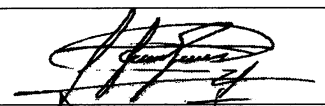
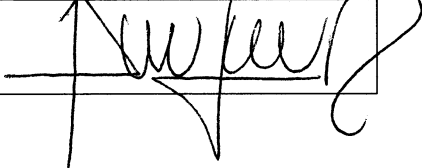
- <https://prodeseg.com.co/cuales-son-los-cinco-objetivos-basicos-para-la-proteccion-contra-incendios/>
- <https://www.emergenresearch.com/es/industry-report/seguridad-c%C3%A1maras-mercado>
- <https://www.mordorintelligence.com/es/industry-reports/electronic-security-market>
- <https://exactitudeconsultancy.com/es/reports/11151/cctv-cameras-market/>
- <https://rues.org.co>

**EL VALOR DEL ESTUDIO DEL SECTOR ES**

**\$ 12.844.550**

**INCLUIDOS TODOS LOS COSTOS DIRECTOS E INDIRECTOS**

**EL CUAL SERVIRA COMO PRESUPUESTO OFICIAL DEL PROCESO**

|         |                                                                    |            |                                                                                      |
|---------|--------------------------------------------------------------------|------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Elaboró | <b>Fernán Javier Gutiérrez Velásquez</b><br>Técnico II             | 13/11/2024 |   |
| Aprobó  | <b>Óscar Javier Ramón Restrepo</b><br>Profesional Especializado II | 18/11/2024 |  |