CONTRATACION DIRECTA

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE SE PRETENDE SATISFACER EN EL PRESENTE PROCESO DE SELECCIÓN

El Plan Distrital de Desarrollo 2024–2027, adoptado mediante el Acuerdo Distrital 927 del 7 de junio de 2024 bajo el lema **"Bogotá Camina Segura"**, constituye el instrumento de planificación que orienta la gestión de la Administración Distrital durante el cuatrienio, con el propósito de mejorar la calidad de vida de la ciudadanía mediante el fortalecimiento de la seguridad, el bienestar, el desarrollo social, la acción climática, la confianza institucional y el ejercicio pleno de los derechos. Para ello, establece cinco (5) objetivos estratégicos que articulan las políticas, programas y proyectos de inversión de las entidades distritales, orientados a consolidar una ciudad más segura, incluyente, competitiva y con instituciones más confiables.

El Plan se estructura en cinco (5) objetivos estratégicos:

1. Bogotá avanza en seguridad.
2. Bogotá confía en su bienestar.
3. Bogotá confía en su potencial.
4. Bogotá ordena su territorio y avanza en su acción climática, justicia ambiental e integración regional.
5. Bogotá confía en su gobierno.

En desarrollo del citado Plan, la Secretaría Distrital de Seguridad, Convivencia y Justicia (SDSCJ), creada mediante el Acuerdo Distrital 637 de 2016, participa en la ejecución de objetivos, programas y proyectos orientados al fortalecimiento de la seguridad, la convivencia, el acceso a la justicia y la capacidad institucional del Distrito Capital. Para el cumplimiento de su misión, el artículo 5 del citado Acuerdo le atribuye, entre otras funciones, formular, orientar, coordinar y ejecutar políticas, planes, programas y proyectos en materia de seguridad, convivencia y acceso a la justicia, así como adelantar las actuaciones administrativas y contractuales necesarias para dotar a la Entidad de los bienes, servicios y obras requeridos para el cumplimiento de sus funciones misionales. La necesidad objeto del presente proceso se articula principalmente con el objetivo estratégico "Bogotá avanza en seguridad", particularmente con la estrategia de fortalecer la seguridad y la justicia mediante tecnología, recursos humanos y articulación interinstitucional prevista en el Plan Distrital de Desarrollo.

De manera complementaria, el Decreto Distrital 644 de 2025, mediante el cual se compilan las disposiciones que regulan la estructura, organización y funcionamiento del Sector Administrativo de Seguridad, Convivencia y Justicia, desarrolla las competencias de la Secretaría Distrital de Seguridad, Convivencia y Justicia y de sus dependencias, asignando a la Subsecretaría de Seguridad y Convivencia la dirección y coordinación de estrategias, planes, programas y proyectos orientados al fortalecimiento de la seguridad ciudadana, la convivencia, la gestión territorial y la articulación institucional con los organismos de seguridad y demás entidades competentes, en el marco de las políticas públicas del sector.

Las actividades misionales de la Secretaría se enmarcan en cuatro líneas de inversión prioritarias:

- Prevención y control del delito en el Distrito Capital.
- Acceso a la justicia mediante nuevos y mejores equipamientos.
- Fortalecimiento de los organismos de seguridad del Distrito.
- Gestión institucional, incluyendo transparencia, modernización administrativa y fortalecimiento TIC.

En coherencia con estas funciones y con lo dispuesto en el Plan de Desarrollo, la política pública distrital en seguridad y convivencia (Decreto 537 de 2023) enfatiza la atención integral de factores de seguridad y convivencia, reforzando la pertinencia de dotar a los equipos operativos de herramientas tecnológicas que aseguren coordinación, trazabilidad y respuesta oportuna. Asimismo, la Ley 1801 de 2016 (Código Nacional de Seguridad y Convivencia) establece un enfoque preventivo para preservar la convivencia, lo cual exige contar con medios confiables de comunicación para articular actores y activar rutas institucionales sin recurrir a medidas coercitivas.

En este contexto se consolidó el proyecto estratégico **"Gestores del Orden"**, concebido como una capacidad civil y preventiva orientada a la mediación, la pedagogía ciudadana y la resolución pacífica de conflictos comunitarios, así como a la detección temprana de riesgos y la articulación con entidades distritales y de policía. Sus funciones incluyen la gestión del espacio público, el acompañamiento a operativos institucionales y la promoción de la corresponsabilidad ciudadana, todo ello sin ejercer funciones coercitivas y garantizando el respeto a los derechos fundamentales.

El modelo operativo de los Gestores del Orden exige comunicaciones permanentes y confiables que permitan su coordinación en tiempo real con mandos institucionales, entidades distritales y autoridades de policía, integradas al Centro de Comando, Control, Comunicaciones y Cómputo (C4) para el registro georreferenciado de incidencias y la activación de rutas interinstitucionales. En consecuencia, la adquisición de radios portátiles bidireccionales constituye un insumo tecnológico esencial para el cumplimiento de la estrategia de *"fortalecer la seguridad y justicia con tecnología, recursos humanos y articulación interinstitucional"* prevista en el Plan de Desarrollo, así como para garantizar la operatividad y eficacia del cuerpo de Gestores del Orden.

La Secretaría Distrital de Seguridad, Convivencia y Justicia, en desarrollo de sus funciones y en coherencia con el Plan Distrital de Desarrollo 2024–2027 "Bogotá Camina Segura", requiere fortalecer las capacidades de comunicación de los Gestores del Orden, con el fin de garantizar su coordinación en campo, la articulación con otras entidades y la atención oportuna de situaciones que afectan la convivencia ciudadana.

La estrategia de los Gestores del Orden tiene su fundamento normativo en el Decreto Distrital 466 de 2025, "Por medio del cual se crean unos empleos de carácter temporal en la planta de personal de la Secretaría Distrital de Seguridad, Convivencia y Justicia". Mediante este acto administrativo, la Administración Distrital autorizó la creación de mil setecientos veinticinco (1.725) empleos temporales, distribuidos en los niveles profesional, técnico y asistencial, con vigencia hasta el 31 de diciembre de 2027. Dichos cargos se encuentran articulados con el Plan Distrital de Desarrollo 2024–2027 "Bogotá Camina Segura", en especial con el propósito estratégico 5.1 "Bogotá avanza en seguridad", lo que asegura la coherencia de la medida con la política pública distrital.

El Decreto establece que estos empleos se enmarcan en el proyecto de inversión 8229 (0312) – “Fortalecimiento del pie de fuerza policial y de la gestión territorial para la Convivencia y Seguridad en Bogotá D.C.”, lo cual garantiza que los recursos provienen del presupuesto de inversión y que cuentan con viabilidad técnica, jurídica y presupuestal. Con ello, se materializa la voluntad institucional de consolidar un cuerpo de apoyo territorial que refuerce la presencia del Distrito en los territorios, contribuya a la prevención del delito y la violencia, y mejore la capacidad de respuesta frente a las demandas ciudadanas en materia de seguridad y convivencia.

La estrategia institucional de los Gestores del Orden no constituye una medida aislada o de ejecución transitoria, sino un modelo de gestión territorial y fortalecimiento institucional que inició su implementación durante la vigencia 2025, en el marco de las políticas distritales orientadas al mejoramiento de la seguridad, la convivencia y la articulación territorial. Dicha estrategia fue consolidada mediante la creación de empleos temporales aprobados a través del Decreto Distrital 466 de 2025, acto administrativo de carácter general que garantiza su soporte jurídico, presupuestal y administrativo, así como su articulación con las metas y proyectos de inversión previstos en el Plan Distrital de Desarrollo “Bogotá Camina Segura” 2024–2027.

En ese contexto, para la vigencia 2026 la Secretaría Distrital de Seguridad, Convivencia y Justicia requiere dar continuidad al fortalecimiento operativo y funcional de la estrategia, mediante la incorporación de una capacidad adicional de personal vinculada a la planta temporal aprobada, lo cual implica la necesidad de garantizar la disponibilidad de bienes y herramientas tecnológicas que permitan la adecuada prestación del servicio, la coordinación operativa en territorio y la integración efectiva con los sistemas institucionales de comunicación y atención de emergencias actualmente implementados por la Entidad.

En el marco de la continuidad y fortalecimiento de la estrategia distrital de gestión territorial implementada por la Secretaría Distrital de Seguridad, Convivencia y Justicia durante la vigencia 2025, resulta necesario garantizar que la totalidad del personal de Gestores del Orden que se incorporará durante la vigencia 2026 cuente con herramientas tecnológicas que permitan su adecuada articulación operativa con los dispositivos institucionales de seguridad, convivencia y atención de emergencias actualmente desplegados por el Distrito Capital.

La operación territorial desarrollada por los Gestores del Orden exige mecanismos permanentes de coordinación, comunicación y trazabilidad en tiempo real, especialmente en actividades asociadas a mediación, prevención de conflictividades, acompañamiento institucional, atención de incidentes y articulación interinstitucional en territorio. En consecuencia, se requiere contar con una infraestructura de comunicaciones que garantice disponibilidad permanente, interoperabilidad, continuidad operacional y capacidad de respuesta coordinada frente a situaciones que puedan afectar la seguridad y convivencia ciudadana.

Actualmente, la Secretaría Distrital de Seguridad, Convivencia y Justicia dispone de una infraestructura tecnológica de radiocomunicaciones de misión crítica, integrada al Centro de Comando, Control, Comunicaciones y Cómputo C4, la cual opera bajo un esquema troncalizado digital de seguridad pública, diseñado para soportar comunicaciones seguras, continuas y de alta disponibilidad entre las diferentes entidades y organismos articulados al sistema distrital de seguridad y emergencias.

Dicha infraestructura constituye un componente esencial para la operación y coordinación de las capacidades institucionales desplegadas en territorio, permitiendo la atención oportuna de incidentes, la coordinación de recursos operativos y la articulación con la línea de emergencias 123 – NUSE y demás entidades vinculadas al sistema distrital de respuesta. Por lo anterior, cualquier ampliación de la capacidad operativa de los Gestores del Orden requiere mantener condiciones de compatibilidad e interoperabilidad con la infraestructura tecnológica actualmente implementada por la Entidad.

En ese contexto, la infraestructura de radiocomunicaciones de la Secretaría Distrital de Seguridad, Convivencia y Justicia corresponde a un sistema troncalizado digital de misión crítica, integrado al Centro de Comando, Control, Comunicaciones y Cómputo C4 y destinado a garantizar la coordinación permanente, interoperabilidad y continuidad de las comunicaciones entre las entidades y organismos articulados al sistema distrital de seguridad y atención de emergencias de Bogotá, entre ellos la Policía Metropolitana de Bogotá, el Cuerpo Oficial de Bomberos, el CRUE, el IDIGER y demás agencias vinculadas a la atención de incidentes y eventos de seguridad.

La infraestructura tecnológica actualmente desplegada por la Entidad opera sobre arquitectura ASTRO 25 IP de Motorola Solutions Inc., bajo estándar APCO Project 25 (P25), en banda 700/800 MHz, incorporando mecanismos especializados de administración centralizada, autenticación, gestión criptográfica, priorización de comunicaciones, redundancia y disponibilidad continua, propios de entornos de misión crítica que requieren operación ininterrumpida y altos niveles de confiabilidad operativa.

En consecuencia, los equipos de radiocomunicación requeridos deben ajustarse a las condiciones técnicas y operativas de la red troncalizada digital P25 implementada por la Secretaría, permitiendo su integración funcional con los grupos de comunicación, protocolos operativos, mecanismos de administración centralizada y esquemas de seguridad actualmente configurados dentro del ecosistema tecnológico institucional.

Así mismo, se precisa que durante la vigencia 2025 la Secretaría Distrital de Seguridad, Convivencia y Justicia adelantó, mediante el Contrato SCJ-2235-2025, la adquisición de cincuenta y seis (56) radios portátiles digitales APX N30, destinados al fortalecimiento inicial de las capacidades de comunicación e interoperabilidad requeridas para la implementación de la estrategia distrital Gestores del Orden. Dichos equipos continúan asignados al personal incorporado durante la primera fase de implementación de la estrategia, garantizando la continuidad operacional de las comunicaciones de misión crítica y la interoperabilidad con la infraestructura troncalizada ASTRO 25 actualmente implementada por la Entidad.

Durante la estructuración inicial del proyecto institucional de la estrategia Gestores del Orden, la Secretaría Distrital de Seguridad, Convivencia y Justicia proyectó para la vigencia 2026 la adquisición de ciento ochenta (180) radios portátiles APX N30 y para la vigencia 2027 la adquisición de doscientos veinticinco (225) equipos, como parte de un esquema de implementación gradual orientado al fortalecimiento progresivo de las capacidades de comunicación e interoperabilidad requeridas para el desarrollo de las funciones misionales de la estrategia. Esta proyección respondió al dimensionamiento institucional existente al momento de la planeación, con fundamento en la estructura operativa prevista y en el cronograma de provisión de la planta temporal.

No obstante, durante la vigencia 2026, el proceso de implementación de la estrategia, el desarrollo de las convocatorias para la provisión de los empleos temporales y la consolidación del modelo de operación en territorio permitieron dimensionar con mayor precisión las necesidades reales de comunicación de la Entidad. Como resultado de la evolución del proyecto institucional, del incremento progresivo del personal vinculado y del fortalecimiento de la capacidad operativa desplegada en territorio, se evidenció la necesidad de ampliar la cantidad inicialmente proyectada, pasando de ciento ochenta (180) a doscientos veintiún (221) radios portátiles APX N30.

Este ajuste obedece al dimensionamiento definitivo del modelo operacional previsto para la segunda fase de implementación de la estrategia Gestores del Orden, en la cual se incorporarán setecientos ochenta (780) nuevos servidores, distribuidos en tres (3) Líderes de Componente, dieciocho (18) Supervisores, sesenta y un (61) Coordinadores y seiscientos noventa y ocho (698) Gestores del Orden, organizados en ciento treinta y nueve (139) Núcleos de Intervención Territorial (NIT). Cada Núcleo de Intervención Territorial constituye la unidad básica de despliegue operativo y está conformado por un máximo de cinco (5) a seis (6) Gestores del Orden, razón por la cual la necesidad de radiocomunicación se dimensiona sobre dichas unidades funcionales y no sobre la asignación individual de un equipo a cada servidor.

En consecuencia, la necesidad de comunicación para la segunda fase de implementación corresponde a doscientos veintiún (221) radios portátiles APX N30, distribuidos así: tres (3) equipos para los Líderes de Componente, dieciocho (18) para los Supervisores, sesenta y un (61) para los Coordifnadores y ciento treinta y nueve (139) para los Núcleos de Intervención Territorial, para un total de doscientos veintiún (221) equipos. Esta distribución garantiza que cada cargo de dirección, coordinación y supervisión, así como cada Núcleo de Intervención Territorial como unidad básica de despliegue operativo, cuente con un equipo de comunicación interoperable de carácter permanente y no rotativo, asegurando la continuidad de las comunicaciones, la trazabilidad de los usuarios dentro de la red troncalizada P25, la activación oportuna de los protocolos institucionales y la coordinación operativa durante el desarrollo de las actividades en territorio.

En ese sentido, la cantidad objeto de la presente contratación no obedece al número total de servidores incorporados durante la vigencia 2026, sino al número de unidades funcionales de comunicación definidas para la operación de la estrategia, conforme al modelo operacional adoptado por la Entidad. Así mismo, la ampliación de la cantidad inicialmente proyectada resulta técnica y financieramente viable, en atención a la disponibilidad presupuestal existente y a la necesidad de garantizar el fortalecimiento progresivo de las capacidades operativas y tecnológicas de la estrategia Gestores del Orden mediante equipos plenamente interoperables con la infraestructura troncalizada de misión crítica implementada por la Secretaría Distrital de Seguridad, Convivencia y Justicia.

En ese contexto, la adquisición de los radios portátiles APX N30 permitirá continuar fortaleciendo las capacidades de comunicación individual del personal operativo en campo, garantizando su integración con la infraestructura troncalizada digital P25 actualmente desplegada por la Secretaría Distrital de Seguridad, Convivencia y Justicia y su interoperabilidad con el sistema distrital de seguridad y emergencias articulado con la línea 123 – NUSE y el Centro de Comando, Control, Comunicaciones y Cómputo C4.

Los radios portátiles APX N30 permiten garantizar la interoperabilidad tecnológica y operativa requerida por la Entidad, toda vez que cuentan con capacidades de operación troncalizada digital APCO P25 Fase 1 y Fase 2, compatibilidad con la infraestructura desplegada en la banda 700/800 MHz y funcionalidades orientadas a entornos de misión crítica, tales como administración centralizada mediante Radio Management, autenticación, mecanismos de encriptación, georreferenciación, alertas de emergencia y conectividad segura.

Adicionalmente, los radios APX N30 incorporan funcionalidades de comunicación y administración que permiten fortalecer la coordinación operativa en campo, mediante capacidades de conectividad Wi-Fi y Bluetooth, GPS integrado, administración remota y mecanismos avanzados de seguridad y autenticación, características requeridas para garantizar comunicaciones seguras, trazables y continuas durante el desarrollo de operaciones territoriales y actividades de articulación institucional.

En ese contexto, la necesidad institucional no se circunscribe a la adquisición de equipos genéricos de radiocomunicación bajo estándar APCO Project 25 (P25), sino a radios portátiles APX N30 que garanticen su integración plena con la infraestructura ASTRO 25 actualmente implementada por la Secretaría Distrital de Seguridad, Convivencia y Justicia. Dicha integración comprende, entre otros aspectos, la programación y administración centralizada de los equipos, la autenticación en la red, la gestión criptográfica, los mecanismos de seguridad, la interoperabilidad operativa y el soporte especializado del fabricante, elementos indispensables para garantizar la continuidad, confiabilidad y seguridad del sistema de radiocomunicaciones de misión crítica. En consecuencia, la necesidad técnica guarda una relación directa con la plataforma tecnológica actualmente desplegada por la Entidad, circunstancia que constituye el fundamento para la selección de la solución requerida.

En concordancia con lo anterior, resulta necesario preservar la homogeneidad tecnológica, operativa y funcional de la infraestructura de comunicaciones críticas actualmente desplegada por la Secretaría Distrital de Seguridad, Convivencia y Justicia, con el fin de evitar riesgos asociados a incompatibilidades técnicas, afectaciones en la interoperabilidad, limitaciones en los esquemas de administración y seguridad de las comunicaciones, incremento en costos de integración tecnológica y eventuales afectaciones sobre la continuidad operativa del sistema.

En ese sentido, la incorporación de equipos distintos a los actualmente implementados podría generar limitaciones en los esquemas de interoperabilidad, administración criptográfica, sincronización de comunicaciones y operación integrada con los grupos de trabajo y protocolos de seguridad configurados dentro de la infraestructura troncalizada de misión crítica actualmente desplegada por la Entidad.

Adicionalmente, MOTOROLA SOLUTIONS INC., sociedad constituida conforme a las leyes del Estado de Delaware, Estados Unidos de América, domiciliada en 500 West Monroe Street, Suite 4400, Chicago, Illinois 60661, actúa en calidad de fabricante de los radios APX N30 y titular de la tecnología ASTRO implementada en la infraestructura de radiocomunicaciones de la Secretaría Distrital de Seguridad, Convivencia y Justicia. Así mismo, de acuerdo con certificación expedida por la Superintendencia de Industria y Comercio, MOTOROLA SOLUTIONS INC. es titular del registro de la marca ASTRO, identificada bajo el expediente No. 98028147 y certificado No. 264514, correspondiente a equipos y sistemas de radiocomunicaciones, estaciones base de radio,

radiotransmisores, radio repetidores, consolas de control y despacho, radios bidireccionales y soporte lógico asociado, cuya vigencia se encuentra registrada hasta el 18 de diciembre de 2032.

Para efectos de las actuaciones contractuales, administrativas y operativas relacionadas con el presente proceso, MOTOROLA SOLUTIONS INC. otorgó poder amplio y suficiente a MOTOROLA SOLUTIONS COLOMBIA LTDA., filial establecida en Colombia, para actuar en su representación en actividades relacionadas con la suscripción de documentos, ejecución contractual y demás actuaciones asociadas al proceso, conforme al poder apostillado y vigente aportado para el presente trámite.

De igual forma, el esquema de adquisición previsto contempla que el contrato sea celebrado directamente con MOTOROLA SOLUTIONS INC., en calidad de fabricante y proveedor de los equipos, mientras que MOTOROLA SOLUTIONS COLOMBIA LTDA. actuará como apoderada y soporte operativo en territorio nacional para las gestiones logísticas y administrativas asociadas a la ejecución contractual, manteniendo en todo caso la responsabilidad contractual principal en cabeza de la casa matriz fabricante.

El citado poder fue otorgado el 31 de agosto de 2025 y cuenta con una vigencia de dos (2) años contados a partir de su suscripción, encontrándose vigente para las actuaciones contractuales, administrativas y operativas relacionadas con el presente proceso.

De igual forma, el esquema logístico propuesto por MOTOROLA SOLUTIONS INC. contempla la utilización del Incoterm DAP (Delivered at Place), el cual regula la entrega comercial de los bienes y la distribución de riesgos conforme a las reglas Incoterms. No obstante, para efectos del presente contrato, el cumplimiento de la obligación de entrega y el recibo a satisfacción por parte de la Secretaría Distrital de Seguridad, Convivencia y Justicia únicamente se entenderán cumplidos una vez los bienes hayan sido nacionalizados a nombre de la Entidad, transportados hasta el lugar de entrega definido por la Secretaría, entregados en su totalidad, configurados, programados, verificados técnicamente y recibidos a satisfacción por el supervisor del contrato.

En consecuencia, la adquisición de doscientos veintiún (221) radios portátiles digitales APX N30 constituye una necesidad técnica, operativa e institucional orientada a garantizar la continuidad, interoperabilidad y fortalecimiento de la infraestructura de comunicaciones de misión crítica actualmente desplegada por la Secretaría Distrital de Seguridad, Convivencia y Justicia, asegurando la adecuada articulación de los Gestores del Orden con el sistema distrital de seguridad y emergencias y fortaleciendo las capacidades de coordinación territorial, supervisión operativa y atención de incidentes en el marco de las estrategias distritales de seguridad, convivencia y acceso a la justicia implementadas por la Entidad.

2. FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE SOPORTAN LA MODALIDAD DE SELECCIÓN

El presente proceso de selección y el contrato por suscribir como resultado del mismo estarán sometidos a la legislación y jurisdicción colombiana y se rigen por la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Ley 1474 de 2011 y el Decreto 1082 de 2015 **(**Artículo 2.2.1.2.1.4.1. y siguientes) y las demás normas que las complementen, modifiquen o reglamenten y por las normas civiles y comerciales que regulen el objeto del presente proceso de selección.

Que la presente contratación se encuentra enmarcada dentro de lo previsto en el artículo 2, numeral 4, literal G de la ley 1150 de 2007 que establece: *"(...)Contratación directa. La modalidad de selección de contratación directa, solamente procederá en los siguientes casos:*

g) Cuando no exista pluralidad de oferentes en el mercado. (…)"
En ese mismo sentido, el artículo 2.2.1.2.1.4.8., del Decreto 1082 de 2015, indica: *"ARTÍCULO 2.2.1.2.1.4.8. Contratación directa cuando no exista pluralidad de oferentes. Se considera que no existe pluralidad de oferentes cuando existe solamente una persona que puede proveer el bien o el servicio por ser titular de los derechos de propiedad industrial o de los derechos de autor, o por ser proveedor exclusivo en el territorio nacional. Estas circunstancias deben constar en el estudio previo que soporta la contratación".*

La causal invocada corresponde a la primera hipótesis prevista en el artículo 2.2.1.2.1.4.8 ibidem, según la cual procede la contratación directa cuando exista solamente una persona que pueda proveer el bien o servicio por ser titular de los derechos de propiedad industrial o de los derechos de autor, o por ser proveedor exclusivo. En el presente caso, la contratación no se fundamenta en una simple condición de proveedor exclusivo en el territorio nacional, sino en la titularidad de los derechos de propiedad industrial que ostenta MOTOROLA SOLUTIONS INC. sobre la tecnología ASTRO, circunstancia acreditada mediante el certificado de registro de marca expedido por la Superintendencia de Industria y Comercio, documento que hace parte integral del expediente contractual.

En aplicación de lo anterior, se concluye que en el presente proceso se configura la causal de contratación directa por inexistencia de pluralidad de oferentes, toda vez que MOTOROLA SOLUTIONS INC. acredita la titularidad de los derechos de propiedad industrial sobre la tecnología ASTRO, conforme al certificado de registro de marca No. 264514 expedido por la Superintendencia de Industria y Comercio, vigente hasta el 18 de diciembre de 2032. Dicha titularidad guarda relación directa con el objeto contractual, en la medida en que los radios portátiles APX N30 requeridos por la Secretaría deben integrarse plenamente con la infraestructura ASTRO 25 actualmente implementada por la Entidad, garantizando su programación, administración centralizada, autenticación, gestión criptográfica, interoperabilidad, seguridad y soporte del fabricante, condiciones que resultan indispensables para asegurar la continuidad y confiabilidad del sistema de radiocomunicaciones de misión crítica.

Superintendencia de Industria y Comercio

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Ref. Solicitud N° IT2025/0001758

La Secretaria General Ad-Hoc de la Delegatura para la Propiedad Industrial de la Superintendencia de Industria y Comercio, de conformidad con la información contenida en el Registro Público de Propiedad Industrial

CERTIFICA:

Que, verificado el Registro Público de Propiedad Industrial, se encontró la siguiente información:

Expediente No.	98028147
Fecha de presentación	19 de mayo de 1998
Marca	ASTRO Nominativa
Productos y/o servicios	9: EQUIPOS Y SISTEMAS DE RADIOCOMUNICACIONES, ESTACIONES BASE DE RADIO, RADIORRECEPTORES, RADIOTRANSRECEPTORES, RADIOTRANSMISORES, RADIOREPETIDORES, CONSOLAS DE CONTROL Y DE COMUNICACIÓN O DESPACHO, RADIOS DE DOS DIRECCIONES Y SOPORTE LÓGICO (SOFTWARE) DE COMPUTADOR.
Clasificación	9 **Versión** 7
Gaceta No.	467 del 30 de octubre de 1998
Certificado No.	264514
Vigencia	18 de diciembre de 2032
Estado de trámite	Registrada
Titular	MOTOROLA SOLUTIONS, INC.
Dirección	500 WEST MONROE STREET, CHICAGO 60661 ILLINOIS, ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA

Página 1 de 2

Señor ciudadano, para hacer seguimiento a su solicitud, la entidad le ofrece los siguientes canales: Teléfono en Bogotá: 601 592 04 00 - Línea gratuita a nivel nacional: 01 8000 910 165 - Dirección: carrera 13 #27-00 piso 3, Bogotá D.C., Colombia - Teléfono: 601 587 00 00 - www.sic.gov.co - e-mail: contactenos@sic.gov.co

Nuestro aporte es fundamental, al usar menos papel, contribuimos con el medio ambiente

De acuerdo con lo indicado, las obligaciones que se originarán conforme al contrato tienen relación directa con el cumplimiento de la misión institucional de la Secretaría Distrital de Seguridad Convivencia y Justicia; así mismo dicho proceso se desarrollará de acuerdo a lo establecido en los artículos 2.2.1.2.1.4.1. y 2.2.1.2.1.4.8 del Decreto 1082 de 2015, que establecen:

"(…) Artículo 2.2.1.2.1.4.1. Acto administrativo de justificación de la contratación directa. La entidad estatal debe señalar en un acto administrativo la justificación para contratar bajo la modalidad de contratación directa, el cual debe contener:
1. La causal que invoca para contratar directamente.
2. El objeto del contrato.
3. El presupuesto para la contratación y las condiciones que exigirá al contratista(..)

Por todo lo anterior, la Secretaría Distrital de Seguridad Convivencia y Justicia, dará cumplimiento a la obligación de atender los principios generales de la contratación (Ley 80 de 1993), en especial el de la selección objetiva y transparencia.

3. DESCRIPCIÓN Y CONDICIONES GENERALES DEL OBJETO A CONTRATAR

3.1 DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR

13215-ADQUISICIÓN DE RADIOS DE TELECOMUNICACIONES PORTÁTILES PARA LOS GESTORES DEL ORDEN DE LA SECRETARÍA DISTRITAL DE SEGURIDAD, CONVIVENCIA Y JUSTICIA.

3.2 ALCANCE DEL OBJETO A CONTRATAR:

N/A

3.3. CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS.

Para la presente contratación, de conformidad con las especificaciones técnicas de los bienes, se consultó la "Guía para la codificación de bienes y servicios de acuerdo con el código estándar de productos y servicios de Naciones Unidas, V.14.080", ubicada en el link https://www.colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/cce_clasificador/manualclasificador.pdf, y hacer uso de la herramienta denominada "Clasificador de bienes y servicios", ubicada en el link https://www.colombiacompra.gov.co/clasificador-de-bienes-y-servicios, publicadas en la página web de la Agencia Nacional de Contratación Pública –Colombia Compra Eficiente– . según Clasificador de Bienes y Servicios de Naciones Unidas para la prestación del servicio que se requiere corresponde a:

SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO
43 Segmento: Difusión de tecnologías de la Información	19 Dispositivos de comunicaciones y accesorios	15 Dispositivos de Comunicación Personal	10 Radios de dos vías

4. IDENTIFICACION DEL CONTRATO.

De acuerdo con las características del objeto contractual, el contrato que surja del presente proceso de selección será de **COMPRAVENTA**, regulado por Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007 y demás normas que las modifiquen, adicionen o deroguen y en las materias no reguladas en dichas leyes a las disposiciones civiles y comerciales.

5. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y LA JUSTIFICACIÓN DE ESTE.

5.1 ESTUDIO DEL SECTOR.

El proceso ya no es un contrato interadministrativo sino una **contratación directa por inexistencia de pluralidad de oferentes** con fundamento en el artículo 2.2.1.2.1.4.8 del Decreto 1082 de 2015. Incluso todo el capítulo jurídico ya quedó construido sobre esa causal.

5.2 ESTUDIO DE MERCADO.

En la revisión del mercado sobre los posibles proveedores que pueden suplir esta necesidad, se concluye que los sistemas y equipos de radiocomunicaciones asociados a la red privada de radiocomunicaciones de la Secretaría Distrital de Seguridad, Convivencia y Justicia y sus sistemas de repetición corresponden al ecosistema tecnológico Motorola ASTRO P25, actualmente implementado por la Entidad. En atención a las condiciones de interoperabilidad, compatibilidad funcional, continuidad tecnológica y operación de misión crítica requeridas, se realizó solicitud de

cotización de manera directa a MOTOROLA SOLUTIONS INC., fabricante de los equipos APX y de la red de comunicaciones ASTRO P25.

La solicitud de cotización se estructuró tomando como referencia la cotización presentada por MOTOROLA SOLUTIONS INC. durante la vigencia 2025, utilizada como soporte para la adquisición de radios APX N30 mediante contrato SCJ-2235-2025, dentro de la cual la compañía proyectó las necesidades institucionales de fortalecimiento tecnológico para las vigencias 2026 y 2027.

PRECIO sin IVA

		precio 2025	precio 2026	precio 2027
ITEM	DESCRIPCIÓN ÍTEM	VALOR UNITARIO	VALOR UNITARIO	VALOR UNITARIO
1	Radios N30	$ 14,994,000	$ 16,660,000	$ 18,326,000

En el análisis comparativo realizado por la Entidad se evidenció que las condiciones comerciales, operativas y de garantía inicialmente ofertadas se mantienen para la vigencia 2026, particularmente en lo relacionado con la modalidad de contratación directa con MOTOROLA SOLUTIONS INC., esquema de entrega DAP Bogotá, plazo de entrega, validez de la oferta, condiciones de pago y garantías de fábrica.

Así mismo, se verificó que el valor unitario ofertado para los radios APX N30 en la vigencia 2026 corresponde exactamente al valor proyectado por MOTOROLA SOLUTIONS INC. en la cotización presentada durante la vigencia anterior, esto es, DIECISÉIS MILLONES SEISCIENTOS SESENTA MIL PESOS M/CTE ($16.660.000), evidenciando consistencia financiera y estabilidad en las condiciones comerciales ofertadas a la Entidad.

Para la presente vigencia 2026, y teniendo en cuenta la ampliación de la necesidad institucional, MOTOROLA SOLUTIONS INC. presentó cotización por los siguientes valores:

Ítem	Descripción	Cantidad	Valor unitario	Valor total
1	Radioteléfono portátil marca MOTOROLA, tipo ASTRO APX N30, troncalizado digital P25, pantalla frontal, 512 modos, licenciado en las bandas de 764-870 MHz, TDMA, encriptación ADP. Incluye: Antena, belt clip, una batería IMPRES de Li-Ion de 2850 mAh, un cargador de baterías IMPRES, un monófono y manual de usuario.	221	$16.660.000	$3.681.860.000
			SUBTOTAL	$3.681.860.000
			IVA 19%	$ 699.553.400
			TOTAL	$4.381.413.400

En ese sentido, se concluye que la propuesta económica presentada por MOTOROLA SOLUTIONS INC. atiende integralmente los requerimientos técnicos y operativos formulados por la Entidad, por un valor total de incluido IVA, manteniendo coherencia con la proyección de precios efectuada en la

vigencia anterior para los radios APX N30 requeridos para fortalecer la coordinación operativa de la estrategia institucional.

5.3 PRESUPUESTO OFICIAL.

El valor del presupuesto oficial, destinado para este proceso de selección es **CUATRO MIL TRESCIENTOS OCHENTA Y UN MILLONES CUATROCIENTOS TRECE MIL CUATROCIENTOS PESOS ($4.381.413.400)** M/CTE incluido IVA y demás gastos e impuesto o contribuciones a que haya lugar y que deba incurrir el contratista para el cumplimiento del contrato.

La Secretaría Distrital de Seguridad, Convivencia y Justicia cuenta con los recursos necesarios para respaldar el compromiso que resulte de este proceso de contratación tal y como consta a continuación:

RUBRO	VALOR EN LETRAS	VALOR EN NUMEROS
O230117450120240312	CUATRO MIL TRESCIENTOS OCHENTA Y UN MILLONES CUATROCIENTOS TRECE MIL CUATROCIENTOS PESOS ($4.381.413.400)	$4.381.413.400

6. CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE

La Secretaría Distrital de Seguridad, Convivencia y Justicia determinará la oferta más favorable teniendo en cuenta las normas aplicables a la modalidad de selección de contratación directa por inexistencia de pluralidad de oferentes, de conformidad con lo dispuesto en el literal g) del numeral 4 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007 y el artículo 2.2.1.2.1.4.8 del Decreto 1082 de 2015, en atención a que la infraestructura de radiocomunicaciones de misión crítica actualmente implementada por la Entidad opera sobre arquitectura ASTRO 25 IP de Motorola Solutions Inc., fabricante de los equipos APX requeridos y titular de la tecnología y componentes asociados al ecosistema de comunicaciones críticas desplegado por la Secretaría Distrital de Seguridad, Convivencia y Justicia.

En ese contexto, la selección de la oferta más favorable no se realizará mediante factores comparativos de ponderación propios de procesos competitivos, sino mediante la verificación de la idoneidad técnica, jurídica, financiera y operativa de la propuesta presentada por MOTOROLA SOLUTIONS INC., así como de la capacidad de los equipos ofertados para garantizar interoperabilidad, continuidad operacional, compatibilidad funcional y homogeneidad tecnológica con la infraestructura troncalizada digital P25 actualmente implementada por la Entidad.

Idoneidad técnica y liderazgo tecnológico

MOTOROLA SOLUTIONS INC. actúa como fabricante y desarrollador de la plataforma ASTRO 25 IP sobre la cual opera la infraestructura de radiocomunicaciones de misión crítica utilizada por la Secretaría Distrital de Seguridad, Convivencia y Justicia y por múltiples entidades del sector seguridad y atención de emergencias a nivel nacional e internacional.

La red troncalizada P25 implementada por la Entidad constituye una infraestructura tecnológica de misión crítica diseñada para garantizar disponibilidad permanente, continuidad operacional, interoperabilidad y comunicaciones seguras entre las diferentes entidades articuladas al sistema distrital de seguridad y emergencias, entre ellas la Policía Metropolitana de Bogotá, el Cuerpo Oficial de Bomberos, el CRUE, el IDIGER y demás organismos vinculados a la atención y coordinación de incidentes.

En ese sentido, los equipos ofertados por MOTOROLA SOLUTIONS INC., particularmente los radios portátiles APX N30, se encuentran diseñados específicamente para operar dentro de entornos de misión crítica bajo estándar APCO Project 25 (P25), incorporando funcionalidades avanzadas de interoperabilidad, autenticación, administración centralizada, gestión criptográfica, georreferenciación, conectividad segura y priorización de comunicaciones, requeridas para garantizar la adecuada operación de la infraestructura tecnológica actualmente desplegada por la Entidad.

Continuidad tecnológica y fortalecimiento de la estrategia institucional

La Entidad adelantó durante la vigencia 2025, mediante el contrato SCJ-2235-2025, la adquisición inicial de radios portátiles APX N30 para el fortalecimiento de las capacidades operativas de los Gestores del Orden, iniciando así el despliegue tecnológico requerido para la articulación de dicha estrategia con la infraestructura troncalizada de comunicaciones de misión crítica implementada por la Secretaría Distrital de Seguridad, Convivencia y Justicia.

En atención a la consolidación progresiva de la estrategia institucional y al incremento de la capacidad operativa derivada de la ampliación de la planta temporal y de las convocatorias adelantadas durante la vigencia 2026, la Entidad requiere continuar fortaleciendo dicha infraestructura tecnológica mediante la adquisición de doscientos veintiún (221) radios portátiles APX, manteniendo condiciones de interoperabilidad, continuidad tecnológica y compatibilidad funcional con el ecosistema de comunicaciones actualmente desplegado.

En consecuencia, la incorporación de equipos distintos a los actualmente implementados podría generar riesgos asociados a incompatibilidades técnicas, limitaciones en la interoperabilidad, afectaciones en la administración criptográfica y de comunicaciones, incremento de costos de integración tecnológica y eventuales impactos sobre la continuidad operacional del sistema de radiocomunicaciones de misión crítica de la Entidad.

Experiencia contractual y capacidad institucional

MOTOROLA SOLUTIONS INC. ha participado en el suministro e implementación de soluciones de radiocomunicaciones críticas para entidades del orden nacional y territorial, incluyendo organismos del sector defensa, seguridad, emergencias y atención de desastres, lo que evidencia experiencia técnica, capacidad operativa y conocimiento especializado en entornos de misión crítica y plataformas de interoperabilidad P25.

Así mismo, la compañía cuenta con capacidad institucional y soporte especializado para garantizar la sostenibilidad técnica y operativa de la infraestructura actualmente implementada por la Secretaría Distrital de Seguridad, Convivencia y Justicia, incluyendo soporte de fabricante, acceso a

actualizaciones tecnológicas, administración centralizada mediante Radio Management y compatibilidad con el ecosistema de comunicaciones críticas desplegado por la Entidad.

De igual forma, MOTOROLA SOLUTIONS INC., sociedad constituida conforme a las leyes del Estado de Delaware, Estados Unidos de América, es titular de la tecnología ASTRO implementada en la infraestructura de radiocomunicaciones de la Secretaría Distrital de Seguridad, Convivencia y Justicia y de la marca ASTRO registrada ante la Superintendencia de Industria y Comercio bajo el expediente No. 98028147 y certificado No. 264514, cuya vigencia se encuentra registrada hasta el 18 de diciembre de 2032.

Valor agregado para la Entidad

La solución propuesta por MOTOROLA SOLUTIONS INC. no se limita al suministro de equipos de radiocomunicación, sino que garantiza la integración operativa con la infraestructura troncalizada de misión crítica actualmente implementada por la Secretaría Distrital de Seguridad, Convivencia y Justicia, permitiendo fortalecer las capacidades de coordinación territorial, interoperabilidad, supervisión operativa y atención de incidentes requeridas para el desarrollo de las estrategias distritales de seguridad, convivencia y acceso a la justicia.

Así mismo, la continuidad de la plataforma tecnológica actualmente desplegada evita costos adicionales asociados a integración, adaptación tecnológica, administración de ecosistemas heterogéneos, capacitación especializada o eventuales afectaciones derivadas de incompatibilidades técnicas, garantizando el uso eficiente de los recursos públicos y la sostenibilidad operativa de la infraestructura de comunicaciones críticas de la Entidad.

En virtud de lo anterior, la oferta presentada por MOTOROLA SOLUTIONS INC. se considera la más favorable para la Entidad, en tanto garantiza continuidad tecnológica, interoperabilidad, compatibilidad funcional, soporte especializado y fortalecimiento integral de las capacidades de comunicación y coordinación operativa requeridas para la adecuada implementación y consolidación de la estrategia institucional de Gestores del Orden durante la vigencia 2026.

Adicionalmente, como parte de la propuesta presentada por **MOTOROLA SOLUTIONS INC.**, el proveedor ofrece, **sin costo adicional para la Entidad**, la entrega de **treinta (30) cámaras corporales (Body Worn Camera – BWC) modelo V500 (WiFi y LTE)** de Motorola, junto con las licencias requeridas para su integración a la plataforma **VideoManager** actualmente utilizada por la Secretaría Distrital de Seguridad, Convivencia y Justicia.

Este beneficio constituye un valor agregado a la contratación, por cuanto fortalece las capacidades institucionales para la supervisión operativa, el registro audiovisual de los procedimientos adelantados por el personal en territorio, la trazabilidad de las actuaciones y la gestión de evidencia digital, aprovechando la infraestructura tecnológica existente, sin generar costos adicionales para la Entidad.

En virtud de lo anterior, la oferta presentada por **MOTOROLA SOLUTIONS INC.** se considera la más favorable para la Entidad, en tanto garantiza la continuidad tecnológica, la interoperabilidad, la compatibilidad funcional, el soporte especializado y el fortalecimiento integral de las capacidades de comunicación, coordinación operativa y registro audiovisual de las actuaciones en territorio,

incorporando además, sin costo adicional para la Entidad, treinta (30) cámaras corporales (BWC) modelo V500 con sus respectivas licencias de integración al sistema VideoManager existente, lo cual incrementa el valor agregado de la contratación y contribuye al cumplimiento de los fines institucionales.

7. FORMA DE ACREDITAR EL CUMPLIMIENTO DE LAS CONDICIONES TÉCNICAS

El proveedor de los bienes deberá acreditar el cumplimiento de las condiciones técnicas exigidas por la Secretaría Distrital de Seguridad, Convivencia y Justicia mediante la presentación de la fichas técnicas, catálogos, datasheets, certificaciones del fabricante y demás documentos técnicos expedidos por MOTOROLA SOLUTIONS INC. o por su representante autorizado, que permitan verificar las especificaciones funcionales, operativas y de interoperabilidad requeridas para los equipos objeto del presente proceso contractual.

La documentación técnica aportada deberá permitir verificar, como mínimo, las características relacionadas con operación bajo estándar APCO Project 25 (P25) Fase 1 y Fase 2, compatibilidad con infraestructura ASTRO 25 IP en banda 700/800 MHz, capacidades de interoperabilidad, mecanismos de autenticación y encriptación, administración centralizada, conectividad segura, georreferenciación, operación en entornos de misión crítica y demás funcionalidades requeridas por la Entidad para la adecuada integración con la infraestructura de radiocomunicaciones actualmente desplegada por la Secretaría Distrital de Seguridad, Convivencia y Justicia.

Así mismo, el proponente deberá acreditar las condiciones técnicas de los radios portátiles APX N30 ofertados, incluyendo sus componentes, accesorios, licenciamientos, garantías y especificaciones de operación, conforme a los requerimientos establecidos en el anexo técnico y en la lista de chequeo que hace parte integral del presente proceso.

La Secretaría Distrital de Seguridad, Convivencia y Justicia verificará el cumplimiento de las condiciones técnicas mediante la revisión de la documentación aportada por el proponente y, de considerarlo necesario, podrá solicitar aclaraciones o documentación complementaria que permita validar la compatibilidad técnica y funcional de los equipos ofertados con la infraestructura de comunicaciones críticas implementada por la Entidad.

8. PROPUESTA ECONÓMICA

	cantidad	Valor Unitario	Valor Total
Radios N30	221	$ 16,660,000	$ 3,681,860,000
Subtotal			$ 3,681,860,000
	IVA		**$ 699,553,400**
	TOTAL		**$ 4,381,413,400**

NOTA 1: De conformidad con la oferta económica presentada por MOTOROLA SOLUTIONS INC. el presupuesto oficial estimado para el presente proceso es por un valor de **CUATRO MIL TRESCIENTOS OCHENTA Y UN MILLONES CUATROCIENTOS TRECE MIL CUATROCIENTOS PESOS ($4.381.413.400)** incluido IVA y demás gastos e impuesto o

contribuciones a que haya lugar y que deba incurrir el contratista para el cumplimiento del contrato., respaldado con el certificado de disponibilidad presupuestal No. 2120 del 26 de mayo de 2026.

NOTA 2: La oferta económica de MOTOROLA SOLUTIONS INC**.,** para el presente proceso es favorable para la Entidad, desde el punto de vista del precio, garantía y calidad del servicio.

NOTA 3: Se revisó la información de la oferta económica y se determinó que lo cotizado corresponde al objeto a contratar en todos sus componentes y se ajusta a las condiciones y/o especificaciones esenciales solicitadas.

9. PRESUPUESTO OFICIAL

El presupuesto oficial fue determinado con fundamento en el estudio de mercado adelantado por la Entidad, el cual tomó como base la cotización presentada por MOTOROLA SOLUTIONS INC., en su condición de fabricante de los equipos APX N30 y titular de los derechos de propiedad industrial sobre la tecnología ASTRO implementada en la infraestructura de radiocomunicaciones de la Secretaría Distrital de Seguridad, Convivencia y Justicia. La Entidad verificó que la oferta atendiera integralmente las especificaciones técnicas requeridas, así como la razonabilidad del precio ofertado, mediante el análisis de las condiciones comerciales, la comparación con la cotización de referencia presentada durante la vigencia 2025 para las proyecciones de adquisición de las vigencias 2026 y 2027, y la consistencia de los valores ofertados con el alcance definitivo de la contratación.

En ese sentido, el valor del presupuesto oficial destinado para este proceso de selección **CUATRO MIL TRESCIENTOS OCHENTA Y UN MILLONES CUATROCIENTOS TRECE MIL CUATROCIENTOS PESOS ($4.381.413.400)**, incluido IVA y demás gastos e impuesto o contribuciones a que haya lugar y que deba incurrir el contratista para el cumplimiento del contrato.

La Secretaría Distrital de Seguridad, Convivencia y Justicia cuenta con los recursos necesarios para respaldar el compromiso que resulte de este proceso de contratación tal y como consta a continuación:

CDP	FECHA	RUBRO	VALOR	VALOR A AFECTAR	VALOR EN LETRAS
2120	26/05/2026	O230117450120240312	$4.381.413.400	$ 4.381.413.400	CUATRO MIL TRESCIENTOS OCHENTA Y UN MILLONES CUATROCIENTOS TRECE MIL CUATROCIENTOS PESOS

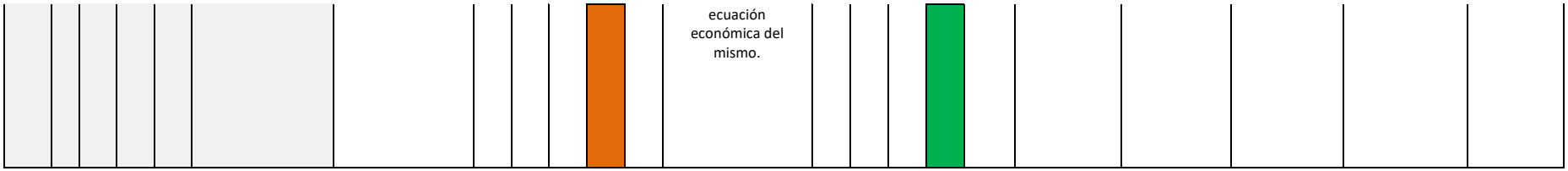
10. MATRIZ DE RIESGOS

De conformidad con lo establecido en el artículo 4° de la Ley 1150 de 2007, el artículo 2.2.1.2.3.1.1 y siguientes del Decreto 1082 del 2015, y "El Manual para la Identificación y Cobertura del Riesgo en los Procesos de Contratación" MI-CR-01 de Colombia Compra Eficiente, la estimación, categorización, valoración, tipificación y asignación realizada por la Secretaría frente a los posibles riesgos a los que se encuentra expuesta la Entidad, es la descrita en la “MATRIZ DE RIESGO PARA LOS PROCESOS DE CONTRATACIÓN”.

No.	CLASE	FUENTE	ETAPA	TIPO	DESCRIPCIÓN (QUÉ PUEDE PASARY, CÓMO PUEDE OCURRIR)	CONSECUENCIA DE LA OCURRENCIA DEL EVENTO	PROBABILIDAD	IMPACTO	VALORACIÓN DEL RIESGO	CATEGORÍA	¿A QUIÉN SE LE ASIGNA?	TRATAMIENTO/CONTROLES A SER IMPLEMENTADOS	IMPACTO DESPUÉS DEL TRATAMIENTO				AFECTA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO?	PERSONA RESPONSABLE POR IMPLEMENTAR EL TRATAMIENTO	FECHA EN QUE SE INICIA EL TRATAMIENTO	FECHA ESTIMADA EN QUE SE COMPLETA EL TRATAMIENTO	MONITOREO Y REVISÓN	
													PROBABILIDAD	IMPACTO	VALORACIÓN DEL RIESGO	CATEGORÍA					¿CÓMO SE REALIZA EL MONITOREO?	PERIOCIDIDAD ¿CUÁNDO?
1	ESPECIFICO	INTERNO	EJECUCIÓN	OPERACIONAL	La ejecución del contrato se realice en tiempos distintos a los programados en la ejecucion del contrato por razones no imputables a las partes	El incumplimiento en la entrega según plazo de ejecucion pactado	POSIBLE (3)	MAYOR (4)	7	ALTO	CONTRATANTE y CONTRATISTA	Supervisión constante en la ejecución del contrato	POSIBLE (3)	MENOR (2)	5	MEDIO	SI	supervisor y contratista	Desde la suscripción del contrato	Fecha de terminación del plazo de ejecución del contrato	seguimiento a la ejecución a través del informe de supervisión, rendido por el supervisor del contrato	SEMANAL
2	ESPECIFICO	EXTERNO	EJECUCIÓN	ECONOMICO	Falta de capital para atender las obligaciones contractuales.	El incumplimiento de las obligaciones surgidas del contrato estatal.	IMPROBABLE (2)	MODERADO (3)	5	MEDIO	CONTRATISTA	Supervisión constante en la ejecución del contrato y verificación de impacto y evaluación de terminación del mismo. Aplicación de pólizas	IMPROBABLE (2)	MODERADO (3)	5	MEDIO	SI	Contratista	Desde la suscripción del contrato	Fecha de terminación del plazo de ejecución del contrato	seguimiento a la ejecución	SEMANAL
3	ESPECIFICO	EXTERNO	EJECUCIÓN	ECONOMICO	fluctuación de los precios según el mercado	La fluctuación de los precios, afecta directamente en la capacidad de adquisición	IMPROBABLE (2)	MODERADO (3)	5	MEDIO	CONTRATANTE y CONTRATISTA	Supervisión constante en la ejecución del contrato	IMPROBABLE (2)	MENOR (2)	4	BAJO	NO	supervisor y contratista	Desde la suscripción del contrato	Fecha de terminación del plazo de ejecución del contrato	El contratista deberá informar al supervisor del contrato y a través del informe de supervisión, rendido por el supervisor del contrato	SEMANAL

4	ESPECIFICO	INTERNO	PLANEACIÓN	OPERACIONAL	Deficiencias en los elementos entregados	Los elementos recibidos no cumplen con las especificaciones técnicas requeridas, o corresponden a referencias distintas a la solicitadas.	POSIBLE (3)	MODERADO (3)	6	ALTO	CONTRATISTA	Revisión detallada de los elementos a entregar por parte del contratista, con acompañamiento permanente de la Secretaria Distrital de Seguridad, convivencia y Justicia	RARO (1)	INSIGNIFICANTE (1)	2	BAJO	SI	supervisor y contratista	Desde la suscripción del contrato	Fecha de terminación del plazo de ejecución del contrato	Revisión de las fichas técnicas de los elementos a entregar	De acuerdo con la entrega de los elementos , durante la ejecución del contrato
5	ESPECIFICO	INTERNO	PLANEACIÓN	OPERACIONAL	Interrupción o afectación en la continuidad operacional de la infraestructura de comunicaciones críticas durante la integración de nuevos equipos	Afectación en la coordinación y comunicaciones operativas de los Gestores del Orden	POSIBLE (3)	MODERADO (3)	6	ALTO	CONTRATISTA	Configuración, validación y acompañamiento técnico especializado	RARO (1)	INSIGNIFICANTE (1)	2	BAJO	SI	supervisor y contratista	Desde la suscripción del contrato	Fecha de terminación del plazo de ejecución del contrato	Revisión de las fichas técnicas de los elementos a entregar	De acuerdo con la entrega de los elementos , durante la ejecución del contrato
6	ESPECIFICO	INTERNO	EJECUCIÓN	OPERACIONAL	Incompatibilidad técnica o afectaciones en la interoperabilidad de los equipos con la infraestructura troncalizada P25 actualmente implementada	Afectación en la continuidad operacional y funcionamiento del sistema de comunicaciones críticas	POSIBLE (3)	MODERADO (3)	6	MEDIO	CONTRATISTA	Verificación técnica, validación de compatibilidad y pruebas de integración	RARO (1)	INSIGNIFICANTE (1)	2	BAJO	SI	Supervisión técnica especializada	Desde la suscripción del contrato	Por el plazo de las garantías contractuales	Revisión de las fichas técnicas de los elementos a entregar	De acuerdo con la entrega de los elementos , durante la ejecución del contrato

7	ESPECIFICO	INTERNO	EJECUCIÓN	OPERACIONAL	Cuando el contrato debe ser suspendido por causa inherentes a la voluntad del SCJ	Retraso en la ejecución del contrato	POSIBLE (3)	MODERADO (3)	6	ALTO	CONTRATANTE	realizar seguimiento para la entrega de los elementos	RARO (1)	MENOR (2)	3	BAJO	SI	Entidad y supervision	Desde que se advierte la posibilidad de suspensión.	Fecha de terminación del plazo de ejecución del contrato	Reuniones de seguimiento	Cada vez que se requiera
8	ESPECIFICO	EXTERNO	EJECUCIÓN	OPERACIONAL	Retrasos o afectaciones en los procesos de importación, nacionalización, transporte internacional o trámites aduaneros requeridos para el ingreso de los bienes al territorio nacional	Afectación en los tiempos de entrega y ejecución contractual	POSIBLE (3)	MODERADO (3)	6	ALTO	CONTRATISTA	Realizar seguimiento para la entrega de los bienes en el cronograma señalado	RARO (1)	MENOR (2)	3	BAJO	SI	supervisor contratista y entidad	Desde que se advierte la posibilidad de suspensión.	Fecha de terminación del plazo de ejecución del contrato	Reuniones de seguimiento	Cada vez que se requiera
9	ESPECIFICO	EXTERNO	EJECUCIÓN	REGULATORIO	Cambios normativos relacionados con la ejecución del objeto del contrato que no afecten la ecuación económica del contrato.	Modificación del contenido obligacional del contrato.	POSIBLE (3)	MENOR (2)	5	MEDIO	CONTRATISTA	Realizar seguimiento entre la entidad y contratista a la información técnica - legal y monitorear vinculada a la ejecución del contrato.	RARO (1)	MENOR (2)	3	BAJO	SI	supervisor del contrato y contratista	Desde la suscripción del contrato	Liquidación del contrato	Revisión de la información en reuniones de seguimiento	Cada vez que se requiera
10	ESPECIFICO	EXTERNO	EJECUCIÓN	REGULATORIO	Cambios normativos relacionados con la ejecución del objeto del contrato que afecte sustancialmente la ecuación económica del contrato y que se encuentre debidamente probado.	Afectación sustancial la ecuación financiera del contrato.	POSIBLE (3)	MODERADO (3)	6	ALTO	CONTRATANTE y CONTRATISTA	Realizar seguimiento entre la entidad y contratista a la información técnica - legal y monitorear la vinculada a la ejecución del contrato y Realizar el estudio particular del cambio normativo y evaluar el impacto en la	RARO (1)	MENOR (2)	3	BAJO	SI	supervisor del contrato y contratista	Desde la suscripción del contrato	Liquidación del contrato	Revisión de la información en reuniones de seguimiento	Cada vez que se requiera



NOTA:

Se deja constancia que se elaboró la anterior matriz de riesgos previsibles en cumplimiento de la Ley 1150 de 2007 y el Decreto 1082 de 2015, de conformidad con lo establecido en la Guía de Riesgos Previsibles Contractuales de la Veeduría Distrital, el Manual para la identificación y cobertura del riesgo en los procesos de contratación, expedido por Colombia Compra Eficiente y el documento CONPES No. 3714 de 2011

11. ANALISIS QUE SUSTENTA LA EXIGENCIA DE GARANTIAS

Las garantías no serán obligatorias entre otras, en los contratos cuyo valor sea inferior al diez por ciento (10%) de la menor cuantía, caso en el cual corresponderá a la Entidad determinar la necesidad de exigirla, atendiendo la naturaleza del objeto del contrato y a la forma de pago.

11.1 ANALISIS QUE SUSTENTA LA EXIGENCIA DE GARANTÍAS DESTINADAS A AMPARAR LOS RIESGOS DE NATURALEZA CONTRACTUAL:

11.1.1 GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO:

El principal riesgo que se puede presentar en la ejecución del objeto contractual es que el contratista no cumpla a cabalidad con las obligaciones establecidas en el contrato, para lo cual deberá constituir el amparo de **CUMPLIMIENTO veinte (20%) del valor del contrato**, vigente por el término de ejecución del mismo y **seis (6) meses más** Este amparo debe constituirse a partir de la fecha de suscripción del contrato y debe garantizar el cumplimiento del contrato, el pago de la cláusula penal y de las multas.

Nota: Deberá tener en cuenta lo establecido en el numeral 2.2.1.2.3.1.12 del Decreto 1082 de 2015.

11.1.2 GARANTÍA DE CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS BIENES:

Adicionalmente, en esta contratación se puede presentar que los bienes entregados no cumplan con los parámetros establecidos en el contrato, por lo que constituye un riesgo que debe ser amparado mediante la cobertura de CALIDAD DE LOS BIENES, el cual deberá establecerse por el **veinte por ciento (20%) del valor total del contrato**, por el término de ejecución del contrato y **tres (3) años más**.

Nota: Deberá tener en cuenta lo establecido en el numeral 2.2.1.2.3.1.15 del Decreto 1082 de 2015.

De acuerdo con el análisis anterior la garantía debe cubrir los siguientes amparos:

Modalidad	Porcentaje	Vigencia de Amparos
Cumplimiento del contrato	Por el veinte por ciento (20%) del valor total del contrato	Por el término de ejecución del contrato y seis (6) meses más.
Calidad y correcto funcionamiento de los bienes	Por el veinte por ciento (20%) del valor total del contrato	Por el término de ejecución del contrato y tres (3) años más.

Cuando el contrato que se derive del proceso de contratación sea modificado el contratista deberá ajustar el valor o prorrogar su plazo (según sea el caso).

12. SUJECIÓN A ACUERDO COMERCIAL O TRATADO DE LIBRE COMERCIO

De acuerdo con el literal “d” del Manual de Acuerdos Comerciales emitidos por Colombia Compra Eficiente no aplica el análisis de Acuerdos Internacionales en los procesos de Contratación Directa.

13. CONDICIONES CONTRACTUALES

13.1 OBLIGACIONES DE LAS PARTES:

13.1.1 OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA:

1. Acatar la Constitución, la Ley, las normas legales y procedimientos establecidos por el Gobierno Nacional y Distrital, y demás disposiciones pertinentes**.**
2. Cumplir con lo previsto en las disposiciones de las especificaciones esenciales, así como en la propuesta presentada.
3. Dar cumplimiento a las obligaciones con los Sistemas de Seguridad Social, Salud, pensión, aportes parafiscales, cuando haya lugar, riesgos laborales y presentar los documentos respectivos que así lo acrediten, conforme lo establecido por el artículo 50 de la Ley 789 de 2002, la Ley 828 de 2003, la Ley 1122 de 2007, la Ley 1562 de 2012, Decreto 1703 de 2002, Decreto 510 del 5 de marzo de 2003, artículo 23 de la Ley 1150 de 2007, Ley 1562 de 2012 y demás normas que las adicionen. Complementen o modifiquen.
4. Dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la fecha en la que se entregue la copia del contrato, deberá constituir las garantías pactadas en el mismo.
5. Garantizar la calidad de los bienes y servicios contratados y responder por ello.
6. Colaborar con la entidad para que el objeto contratado cumpla y que este sea el de mejor calidad.
7. Acatar las órdenes que durante el desarrollo del contrato la entidad le imparta, y de manera general, obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales evitando las dilaciones y entrabamientos que pudieran presentarse.
8. Reportar de manera inmediata cualquier novedad o anomalía, al supervisor o interventor del contrato, según corresponda.
9. Guardar total reserva de la información que por razón del servicio y desarrollo de sus actividades obtenga. Esta es de propiedad de la Secretaría Distrital de Seguridad, Convivencia y Justicia y solo salvo expreso requerimiento de autoridad competente podrá ser divulgada.
10. Acatar las instrucciones que durante el desarrollo del contrato imparta la SDSCJ por conducto del supervisor o interventor del contrato**.**
11. En cumplimiento de la Directiva Distrital No. 003 del 2012, el contratista se obliga: a). Velar por el respeto de los derechos constitucionales y laborales de los trabajadores que utilice para la ejecución del contrato, para lo cual, eliminará formas de contratación lesivas para los derechos laborales de los trabajadores. b). Velar por el respeto de la legislación laboral vigente e incentivar la mejor oferta laboral y prestacional que garantice el acceso a mejores oportunidades de trabajo. El incumplimiento de las obligaciones contractuales incluidas en el presente numeral, ocasionará el inicio de procesos sancionatorios, conforme con la normatividad vigente, esto es, la imposición de multas o la declaratoria de incumplimiento haciendo efectiva la cláusula penal pecuniaria, si es el caso.
12. Dar cumplimiento a los dispuesto en la Circular No. 1 de 2011 expedida por el Alcalde Mayor de Bogotá D.C., en el sentido de no contratar a menores de edad, en cumplimiento de los pactos, convenios y convenciones internacionales ratificados por Colombia, según lo establece la Constitución Política de 1991 y demás normas vigentes sobre la materia, en particular aquellas que consagran los derechos de los niños.
13. El contratista deberá, cuando a ello haya lugar, incorporar criterios de sostenibilidad ambiental, durante todas las etapas de ejecución del contrato, de conformidad con la normatividad vigente en materia de Compras Públicas Sostenibles, las directrices emitidas por Colombia Compra Eficiente, la Guía para la implementación de las compras públicas sostenibles (CPS) de la Secretaría, el

Manual de Contratación y/o aquellas normas que los adicionen, aclaren o modifiquen. En cumplimiento de lo anterior, el contratista deberá: Priorizar el uso de bienes, insumos y servicios que tengan certificación ambiental o que minimicen impactos negativos al ambiente. Implementar prácticas que reduzcan el consumo de energía, agua y generación de residuos, procurando su adecuada separación, reutilización o reciclaje, según corresponda; Abstenerse de utilizar productos catalogados como peligrosos o contaminantes, salvo cuando sean indispensables, en cuyo caso se deberá presentar plan de manejo y disposición.

14. Publicar de forma mensual en la plataforma del Sistema Electrónico de Contratación Pública SECOP II los informes y/o productos de ejecución contractual, con los soportes, si hubiere lugar a ellos, de acuerdo con lo estipulado en la Ley 1712 de 2014, o en la plataforma que corresponda.
15. Cumplir con los lineamientos ambientales de la entidad, descritos en el PIGA.
16. El Contratista se obliga a entregar los archivos electrónicos generados en el marco de la ejecución del contrato, cumpliendo con las características de consulta a largo plazo, garantizando la legibilidad, accesibilidad y autenticidad de estos, conforme con la normatividad vigente, los lineamientos y los procedimientos establecidos en la Política de Gestión Documental y el SGDA.
17. Registrar el plan de pagos en el SECOP II y actualizar mensualmente la información de conformidad con lo previsto en la cláusula de pagos.

13.1.2 OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL CONTRATISTA

EL **CONTRATISTA** se obliga a cumplir, además de las obligaciones inherentes a la naturaleza del contrato y las derivadas de las disposiciones legales vigentes que regulan su actividad, las siguientes:

1. Cumplir con la entrega requerida de acuerdo con el plazo establecido y las especificaciones técnicas y normativas aplicables.
2. Suscribir el ACT DE INICIO dentro de los tres (3) días calendario siguientes al cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución.
3. Asumir en su totalidad los costos y gastos que se causen por razones de alistamiento, transporte, carga y descarga.
4. Entregar la totalidad de los equipos y accesorios objeto del contrato en el lugar designado por la Secretaría Distrital de Seguridad, Convivencia y Justicia, dentro del plazo de ejecución contractual y una vez culminadas las actividades de importación, nacionalización y transporte previstas para la ejecución del contrato, para efectos del recibo a satisfacción por parte del supervisor.
5. Entregar la respectiva remisión de los elementos suministrados incluyendo sus valores unitarios y los impuestos a que haya lugar. Dicho documento será empleado como soporte para el cotejo de la facturación por parte de la Entidad y en ningún caso los precios podrán superar los establecidos en la oferta inicial ni podrán ser incrementados o modificados respecto de la oferta original aceptada por la Entidad.
6. Reemplazar los elementos que por cualquier motivo sean catalogados como defectuosos, para lo cual el supervisor del contrato comunicará por escrito al contratista la situación presentada y este (el contratista) efectuará la reposición de los bienes en un plazo máximo de CINCO (5) días calendario. Los costos en que haya incurrido correrán por cuenta del contratista.
7. Garantizar la buena calidad de los bienes entregados, de acuerdo con las especificaciones técnicas descritas en la ficha técnica respectiva, costos y cantidad requeridas por la Entidad.
8. Dar respuesta a los requerimientos, observaciones, aclaraciones e información que presente el Supervisor del Contrato y en los plazos que cada uno de ellos establezca.
9. Realizar la facturación de los elementos, de acuerdo con el valor ofertado en la oferta económica, el cual deberá mantenerse durante la ejecución de este.

10. Cumplir con procedimientos acordes con la normatividad ambiental vigente.
11. Asumir a su cuenta y riesgo la responsabilidad por los daños causados o que se llegasen a generar, durante la entrega de los elementos ocasionado por su falta de previsión o la imprudencia del personal dispuesto para el cumplimiento del objeto contractual.
12. Atender las instrucciones, que durante la ejecución del contrato impartan el supervisor de este, dentro del marco del objeto contractual.
13. Informar cualquier situación dentro del término máximo de dos (2) horas a su ocurrencia, que pueda afectar o retrasar el cumplimiento del objeto y obligaciones del contrato.
14. Otorgar las garantías comerciales ofrecidas por el fabricante para los bienes objeto del contrato, correspondientes a tres (3) años para los radios portátiles APX N30, dieciocho (18) meses para las baterías y doce (12) meses para los demás accesorios, contados a partir de la fecha del recibo a satisfacción por parte de la Entidad.
15. Entregar, sin costo adicional para la Entidad y como valor agregado de la oferta presentada para la adquisición de los doscientos veintiún (221) radios APX N30 objeto del presente contrato, treinta (30) cámaras corporales (Body Worn Camera – BWC) modelo V500 (WiFi y LTE) de Motorola, junto con las licencias requeridas para su integración al sistema VideoManager existente de la Secretaría Distrital de Seguridad, Convivencia y Justicia, de conformidad con las condiciones previstas en la propuesta del contratista.
16. Las demás actividades inherentes al cumplimiento y desarrollo del objeto contractual.

NOTA 1: Cada uno de los requisitos señalados en los literales anteriormente descritos deberán presentarse en documentos separados.

NOTA 2: El supervisor del contrato efectuará la revisión del informe final, y remitirá las observaciones y sugerencias que se requieran, para que se hagan los ajustes a que haya lugar.

13.1.3 OBLIGACIONES DEL SUPERVISOR:

El supervisor o interventor para el ejercicio de las funciones de supervisor o interventor, tendrá las siguientes obligaciones:

1. Proyectar y suscribir el acta de Inicio junto con el cronograma de trabajo en el que se establecerán las fechas de entrega de muestra y las entregas a realizar por parte del contratista.
2. Proyectar la solicitud de saldos por liberar en caso de que haya lugar a ello e impulsar la liquidación del contrato.
3. Expedir la certificación de recibo a satisfacción de los bienes contratados para el cumplimiento del objeto contractual, previa revisión del informe final detallado que deberá presentar el contratista como anexo de la factura única de pago.
4. Verificar que las facturas generadas cumplan con lo establecido en el artículo 617 del Estatuto Tributario y el artículo 1 (literal 26) y 11 de la Resolución 000042 del 05 de mayo de 2020.
5. Dar cumplimiento a lo establecido en el Manual de Contratación, Supervisión e Interventoría vigente el que lo modifique o sustituya.
6. Verificar que se adelanten oportunamente las actuaciones logísticas, administrativas y aduaneras requeridas para la importación y entrega de los bienes objeto del contrato, realizando el seguimiento correspondiente hasta su recibo a satisfacción por parte de la Entidad.
7. Proporcionar las respectivas autorizaciones que se requieran para que el contratista pueda desarrollar las actividades objeto del contrato.

8. Realizar el seguimiento y las reuniones necesarias con el contratista para el adecuado cumplimiento del contrato.
9. Solicitar al contratista el informe y demás documentos necesarios, que permitan evaluar la ejecución del objeto contractual.
10. Verificar el cumplimiento por parte del Contratista de lo dispuesto en la Circular No. 1 de 2011, esto es, que el contratista para la ejecución del objeto contractual no contrate menores de edad.
11. Verificar que el contratista cuente con los permisos y licencias vigentes para realizar cada actividad en observancias de las normas que regulan cada materia.
12. Ejercer control y seguimiento respecto de la oportunidad en la entrega y la calidad de los bienes suministrados, así como atender y considerar las observaciones o sugerencias de los usuarios finales.
13. Ejercer las facultades y cumplir los deberes establecidos en la Ley 1474 de 2011.
14. Las demás que se deriven del contrato y en general todas las que se desprendan del ejercicio de la supervisión.
15. Verificar el cumplimiento de los criterios de sostenibilidad ambiental, incorporados por el contratista durante la ejecución del contrato conforme a la Guía para la implementación de las compras públicas sostenibles (CPS) de Colombia Compra Eficiente.

PARÁGRAFO: Para tales efectos, el supervisor estará sujeto a lo dispuesto en el numeral 1° del artículo 26 de la Ley 80 de 1993, la Ley 1474 de 2011 (Estatuto Anticorrupción), manual de supervisión vigente de la entidad y demás normas que regulen la materia.

13.2 PLAZO DE EJECUCIÓN.

El plazo de ejecución del contrato que se suscriba será de tres (3) meses, contados a partir de la fecha de suscripción del acta de inicio, sin exceder el 31 de diciembre de 2026.

13.3 FORMA DE PAGO.

La Secretaría Distrital de Seguridad, Convivencia y Justicia pagará el valor del contrato en un (1) solo pago, equivalente al cien por ciento (100%) del valor contractual, previa entrega definitiva de la totalidad de los bienes objeto del contrato, debidamente nacionalizados, transportados hasta el lugar de entrega definido por la Secretaría Distrital de Seguridad, Convivencia y Justicia en la ciudad de Bogotá D.C., y recibidos a satisfacción por parte del supervisor del contrato.

El pago se efectuará previa acreditación de los siguientes requisitos:

a) Entrega definitiva de la totalidad de los bienes y accesorios objeto del contrato, debidamente nacionalizados, transportados hasta el lugar de entrega definido por la Secretaría Distrital de Seguridad, Convivencia y Justicia en la ciudad de Bogotá D.C., conforme a las especificaciones técnicas pactadas, completos, en correcto funcionamiento y verificados técnicamente por el supervisor del contrato.
b) Suscripción del acta de recibo a satisfacción por parte del supervisor del contrato.
c) Presentación de la factura comercial internacional expedida por **MOTOROLA SOLUTIONS INC.**, en su calidad de contratista.
d) Presentación del mandato o autorización expresa mediante la cual **MOTOROLA SOLUTIONS INC.** faculta a **MOTOROLA SOLUTIONS COLOMBIA LTDA.** para recibir los pagos derivados del contrato en pesos colombianos, por cuenta y en nombre de la casa matriz.
e) Presentación de la certificación bancaria de la cuenta de **MOTOROLA SOLUTIONS COLOMBIA**

LTDA. en la cual se realizará el giro autorizado.
f) Presentación de los demás documentos exigidos por la normativa vigente y por los procedimientos internos de la Entidad para el trámite de pago.

Teniendo en cuenta que el contrato será celebrado con **MOTOROLA SOLUTIONS INC.**, sociedad extranjera domiciliada en los Estados Unidos de América, y que **MOTOROLA SOLUTIONS COLOMBIA LTDA.** actuará como apoderada en Colombia, el pago podrá efectuarse en pesos colombianos a la cuenta bancaria de **MOTOROLA SOLUTIONS COLOMBIA LTDA.**, siempre que dicha actuación se encuentre expresamente autorizada por **MOTOROLA SOLUTIONS INC.** mediante el mandato o documento equivalente que haga parte integral del expediente contractual.

La recepción del pago por parte de **MOTOROLA SOLUTIONS COLOMBIA LTDA.** se entenderá realizada por cuenta y en nombre de **MOTOROLA SOLUTIONS INC.**, sin que ello implique modificación del contratista, cesión de la posición contractual, sustitución del acreedor contractual ni transferencia de las obligaciones derivadas del contrato.

De conformidad con el esquema de ejecución contractual y la condición de entrega DAP (Delivered at Place), el cumplimiento de la obligación de entrega por parte del contratista solo se entenderá perfeccionado cuando los bienes hayan sido debidamente nacionalizados, transportados hasta el lugar de entrega definido por la Secretaría Distrital de Seguridad, Convivencia y Justicia, entregados en su totalidad y recibidos a satisfacción por el supervisor del contrato, sin que dichas actividades generen costos adicionales para la Entidad.

MOTOROLA SOLUTIONS COLOMBIA LTDA. será responsable de adelantar, conforme a la normativa cambiaria aplicable y a las facultades conferidas por **MOTOROLA SOLUTIONS INC.**, los trámites de importación, nacionalización, monetización y giro de divisas que resulten necesarios para la ejecución del contrato, sin que tales actuaciones generen obligaciones o costos adicionales para la Secretaría Distrital de Seguridad, Convivencia y Justicia.

El pago se realizará dentro del término previsto por la Entidad, contado a partir de la radicación completa de la factura y de los documentos soporte exigidos para el trámite correspondiente. En caso de que la documentación presentada requiera aclaraciones, ajustes o complementaciones, el término para el pago se suspenderá hasta tanto se subsanen los requerimientos formulados por la Entidad.

Nota: Para todos los efectos contractuales, el valor del contrato, la facturación y los pagos a cargo de la Secretaría Distrital de Seguridad, Convivencia y Justicia se encuentran expresados y se efectuarán en **pesos colombianos (COP)**. La referencia contenida en la propuesta comercial al equivalente en dólares estadounidenses (USD), calculado con la Tasa Representativa del Mercado (TRM) vigente a la fecha de suscripción del contrato, corresponde exclusivamente a un mecanismo de referencia comercial interno del contratista en el marco de la relación entre **Motorola Solutions Inc. Y Motorola Solutions Colombia Ltda**, y no modifica la moneda del contrato ni implica la asunción de riesgo cambiario alguno por parte de la Entidad.

14. SUPERVISIÓN DEL CONTRATO

La supervisión del contrato estará a cargo del **Asesor código 105 grado 4, Líder Operativo del Grupo Interno de Gestores del Orden** o quien haga sus veces o quien designe el Ordenador del Gasto.

El supervisor o interventor para el ejercicio de las funciones de supervisor o interventor, tendrá la obligación de dar cumplimiento a lo establecido en el Manual de Contratación, Supervisión e Interventoría vigente o el que lo modifique o sustituya.

15. LUGAR DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

La ejecución del contrato será en la ciudad de Bogotá D.C.

RAÚL VERA MORENO
Asesor Código 105 grado 7
Coordinador del Grupo Interno de Gestores del Orden

Proyectó: Aspectos Técnicos: Sergio Iván Quijano – Profesional Universitario Subsecretaria de Seguridad y Convivencia

Aspectos Jurídicos: María Fernanda Trujillo – Contratista Subsecretaria de seguridad y convivencia

Aspectos Financieros: Alix Johana Velandia Mogollón – Contratista Subsecretaria de seguridad y convivencia

ANÁLISIS DE SECTOR

13215-ADQUISICIÓN DE RADIOS DE TELECOMUNICACIONES PORTÁTILES PARA LOS GESTORES DEL ORDEN DE LA SECRETARÍA DISTRITAL DE SEGURIDAD, CONVIVENCIA Y JUSTICIA.

(Este documento ha sido elaborado siguiendo los parámetros del Decreto 1082 de 2015 y el Documento Guía G-EES-02 Guía para la Elaboración de Estudios de Sector elaborado por la Agencia Nacional de contratación pública Colombia Compra Eficiente

SECRETARÍA DISTRITAL DE SEGURIDAD, CONVIVENCIA Y JUSTICIA DEL DISTRITO DE BOGOTÁ

Bogotá, julio de 2026

Contenido

1 DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE SE PRETENDE SATISFACER EN EL PRESENTE PROCESO DE SELECCIÓN 3
2 OBJETO DEL ESTUDIO 9
3 CLASIFICACIÓN UNSPSC 9
4 FUNDAMENTOS JURIDICOS QUE SOPORTAN LA MODALIDAD DE SELECCIÓN 10
5 ASPECTOS GENERALES 12
6 ASPECTO ECONÓMICO 17
6.1 IDENTIFICACIÓN DEL SECTOR ECONÓMICO AL CUAL PERTENECE LA NECESIDAD 17
6.2. SECTOR COMERCIO (EMCM) 19
Comercio al por mayor nacional 20
Evolución de las principales variables para el total nacional 21
Grupos de mercancías 21
6.3. IPC 23
6.4. SITUACIÓN DE LA ECONOMIA COLOMBIANA 24
6.5 APLICACIÓN DEL DECRETO DISTRITAL 332 DE 2020 27
7 ASPECTO TÉCNICO. 28
7.1 ESTUDIO DE MERCADO. 29
7.2 OFERTA ECONOMICA 31
7.3 ANÁLISIS DE LA OFERTA. 32
8 PRESUPUESTO OFICIAL 37
9 ANALISIS DE DEMANDA Y OFERTA. 38

ESTUDIO DEL SECTOR PARA LA CONTRATACIÓN DIRECTA POR INEXISTENCIA DE PLURALIDAD DE OFERENTES DERIVADA DE DERECHOS DE PROPIEDAD INDUSTRIAL

1 DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE SE PRETENDE SATISFACER EN EL PRESENTE PROCESO DE SELECCIÓN

El Plan Distrital de Desarrollo 2024–2027, adoptado mediante el Acuerdo Distrital 927 del 7 de junio de 2024 bajo el lema **"Bogotá Camina Segura"**, constituye el instrumento de planificación que orienta la gestión de la Administración Distrital durante el cuatrienio, con el propósito de mejorar la calidad de vida de la ciudadanía mediante el fortalecimiento de la seguridad, el bienestar, el desarrollo social, la acción climática, la confianza institucional y el ejercicio pleno de los derechos. Para ello, establece cinco (5) objetivos estratégicos que articulan las políticas, programas y proyectos de inversión de las entidades distritales, orientados a consolidar una ciudad más segura, incluyente, competitiva y con instituciones más confiables.

El Plan se estructura en cinco (5) objetivos estratégicos:

1. Bogotá avanza en seguridad.
2. Bogotá confía en su bienestar.
3. Bogotá confía en su potencial.
4. Bogotá ordena su territorio y avanza en su acción climática, justicia ambiental e integración regional.
5. Bogotá confía en su gobierno.

En desarrollo del citado Plan, la Secretaría Distrital de Seguridad, Convivencia y Justicia (SDSCJ), creada mediante el Acuerdo Distrital 637 de 2016, participa en la ejecución de objetivos, programas y proyectos orientados al fortalecimiento de la seguridad, la convivencia, el acceso a la justicia y la capacidad institucional del Distrito Capital. Para el cumplimiento de su misión, el artículo 5 del citado Acuerdo le atribuye, entre otras funciones, formular, orientar, coordinar y ejecutar políticas, planes, programas y proyectos en materia de seguridad, convivencia y acceso a la justicia, así como adelantar las actuaciones administrativas y contractuales necesarias para dotar a la Entidad de los bienes, servicios y obras requeridos para el cumplimiento de sus funciones misionales. La necesidad objeto del presente proceso se articula principalmente con el objetivo estratégico "Bogotá avanza en seguridad", particularmente con la estrategia de fortalecer la seguridad y la justicia mediante tecnología, recursos humanos y articulación interinstitucional prevista en el Plan Distrital de Desarrollo.

De manera complementaria, el Decreto Distrital 644 de 2025, mediante el cual se compilan las disposiciones que regulan la estructura, organización y funcionamiento del Sector Administrativo de Seguridad, Convivencia y Justicia, desarrolla las competencias de la Secretaría Distrital de Seguridad, Convivencia y Justicia y de sus dependencias, asignando a la Subsecretaría de Seguridad y Convivencia la dirección y coordinación de estrategias, planes, programas y proyectos orientados al fortalecimiento de la seguridad ciudadana, la convivencia, la gestión territorial y la articulación institucional con los organismos de seguridad y demás entidades competentes, en el marco de las políticas públicas del sector.

Las actividades misionales de la Secretaría se enmarcan en cuatro líneas de inversión prioritarias:

- Prevención y control del delito en el Distrito Capital.
- Acceso a la justicia mediante nuevos y mejores equipamientos.
- Fortalecimiento de los organismos de seguridad del Distrito.
- Gestión institucional, incluyendo transparencia, modernización administrativa y fortalecimiento TIC.

En coherencia con estas funciones y con lo dispuesto en el Plan de Desarrollo, la política pública distrital en seguridad y convivencia (Decreto 537 de 2023) enfatiza la atención integral de factores de seguridad y convivencia, reforzando la pertinencia de dotar a los equipos operativos de herramientas tecnológicas que aseguren coordinación, trazabilidad y respuesta oportuna. Asimismo, la Ley 1801 de 2016 (Código Nacional de Seguridad y Convivencia) establece un enfoque preventivo para preservar la convivencia, lo cual exige contar con medios confiables de comunicación para articular actores y activar rutas institucionales sin recurrir a medidas coercitivas.

En este contexto se consolidó el proyecto estratégico **"Gestores del Orden"**, concebido como una capacidad civil y preventiva orientada a la mediación, la pedagogía ciudadana y la resolución pacífica de conflictos comunitarios, así como a la detección temprana de riesgos y la articulación con entidades distritales y de policía. Sus funciones incluyen la gestión del espacio público, el acompañamiento a operativos institucionales y la promoción de la corresponsabilidad ciudadana, todo ello sin ejercer funciones coercitivas y garantizando el respeto a los derechos fundamentales.

El modelo operativo de los Gestores del Orden exige comunicaciones permanentes y confiables que permitan su coordinación en tiempo real con mandos institucionales, entidades distritales y autoridades de policía, integradas al Centro de Comando, Control, Comunicaciones y Cómputo (C4) para el registro georreferenciado de incidencias y la activación de rutas interinstitucionales. En consecuencia, la adquisición de radios portátiles bidireccionales constituye un insumo tecnológico esencial para el cumplimiento de la estrategia de *"fortalecer la seguridad y justicia con tecnología, recursos humanos y articulación interinstitucional"* prevista en el Plan de Desarrollo, así como para garantizar la operatividad y eficacia del cuerpo de Gestores del Orden.

La Secretaría Distrital de Seguridad, Convivencia y Justicia, en desarrollo de sus funciones y en coherencia con el Plan Distrital de Desarrollo 2024–2027 "Bogotá Camina Segura", requiere fortalecer las capacidades de comunicación de los Gestores del Orden, con el fin de garantizar su coordinación en campo, la articulación con otras entidades y la atención oportuna de situaciones que afectan la convivencia ciudadana.

La estrategia de los Gestores del Orden tiene su fundamento normativo en el Decreto Distrital 466 de 2025, "Por medio del cual se crean unos empleos de carácter temporal en la planta de personal de la Secretaría Distrital de Seguridad, Convivencia y Justicia". Mediante este acto administrativo, la Administración Distrital autorizó la creación de mil setecientos veinticinco (1.725) empleos temporales, distribuidos en los niveles profesional, técnico y asistencial, con vigencia hasta el 31 de diciembre de 2027. Dichos cargos se encuentran articulados con el Plan Distrital de Desarrollo 2024–2027 "Bogotá Camina Segura", en especial con el propósito estratégico 5.1 "Bogotá avanza en seguridad", lo que asegura la coherencia de la medida con la política pública distrital.

El Decreto establece que estos empleos se enmarcan en el proyecto de inversión 8229 (0312) – "Fortalecimiento del pie de fuerza policial y de la gestión territorial para la Convivencia y Seguridad en Bogotá D.C.", lo cual garantiza que los recursos provienen del presupuesto de inversión y que cuentan con viabilidad técnica, jurídica y presupuestal. Con ello, se materializa la voluntad institucional de consolidar un cuerpo de apoyo territorial que refuerce la presencia del Distrito en los territorios, contribuya a la prevención del delito y la violencia, y mejore la capacidad de respuesta frente a las demandas ciudadanas en materia de seguridad y convivencia.

La estrategia institucional de los Gestores del Orden no constituye una medida aislada o de ejecución transitoria, sino un modelo de gestión territorial y fortalecimiento institucional que inició su implementación durante la vigencia 2025, en el marco de las políticas distritales orientadas al mejoramiento de la seguridad, la convivencia y la articulación territorial. Dicha estrategia fue consolidada mediante la creación de empleos temporales aprobados a través del Decreto Distrital 466 de 2025, acto administrativo de carácter general que garantiza su soporte jurídico, presupuestal y administrativo, así como su articulación con las metas y proyectos de inversión previstos en el Plan Distrital de Desarrollo "Bogotá Camina Segura" 2024–2027.

En ese contexto, para la vigencia 2026 la Secretaría Distrital de Seguridad, Convivencia y Justicia requiere dar continuidad al fortalecimiento operativo y funcional de la estrategia, mediante la incorporación de una capacidad adicional de personal vinculada a la planta temporal aprobada, lo cual implica la necesidad de garantizar la disponibilidad de bienes y herramientas tecnológicas que permitan la adecuada prestación del servicio, la coordinación operativa en territorio y la integración efectiva con los sistemas institucionales de comunicación y atención de emergencias actualmente implementados por la Entidad.

En el marco de la continuidad y fortalecimiento de la estrategia distrital de gestión territorial implementada por la Secretaría Distrital de Seguridad, Convivencia y Justicia durante la vigencia 2025, resulta necesario garantizar que la totalidad del personal de Gestores del Orden que se incorporará durante la vigencia 2026 cuente con herramientas tecnológicas que permitan su adecuada articulación operativa con los dispositivos institucionales de seguridad, convivencia y atención de emergencias actualmente desplegados por el Distrito Capital.

La operación territorial desarrollada por los Gestores del Orden exige mecanismos permanentes de coordinación, comunicación y trazabilidad en tiempo real, especialmente en actividades asociadas a mediación, prevención de conflictividades, acompañamiento institucional, atención de incidentes y articulación interinstitucional en territorio. En consecuencia, se requiere contar con una infraestructura de comunicaciones que garantice disponibilidad permanente, interoperabilidad, continuidad operacional y capacidad de respuesta coordinada frente a situaciones que puedan afectar la seguridad y convivencia ciudadana.

Actualmente, la Secretaría Distrital de Seguridad, Convivencia y Justicia dispone de una infraestructura tecnológica de radiocomunicaciones de misión crítica, integrada al Centro de Comando, Control, Comunicaciones y Cómputo C4, la cual opera bajo un esquema troncalizado digital de seguridad pública, diseñado para soportar comunicaciones seguras, continuas y de alta disponibilidad entre las diferentes entidades y organismos articulados al sistema distrital de seguridad y emergencias.

Dicha infraestructura constituye un componente esencial para la operación y coordinación de las capacidades institucionales desplegadas en territorio, permitiendo la atención oportuna de incidentes, la coordinación de recursos operativos y la articulación con la línea de emergencias 123 – NUSE y demás entidades vinculadas al sistema distrital de respuesta. Por lo anterior, cualquier ampliación de la capacidad operativa de los Gestores del Orden requiere mantener condiciones de compatibilidad e interoperabilidad con la infraestructura tecnológica actualmente implementada por la Entidad.

En ese contexto, la infraestructura de radiocomunicaciones de la Secretaría Distrital de Seguridad, Convivencia y Justicia corresponde a un sistema troncalizado digital de misión crítica, integrado al Centro de Comando, Control, Comunicaciones y Cómputo C4 y destinado a garantizar la coordinación permanente, interoperabilidad y continuidad de las comunicaciones entre las entidades y organismos articulados al sistema distrital de seguridad y atención de emergencias de Bogotá, entre ellos la Policía Metropolitana de Bogotá, el Cuerpo Oficial de Bomberos, el CRUE, el IDIGER y demás agencias vinculadas a la atención de incidentes y eventos de seguridad.

La infraestructura tecnológica actualmente desplegada por la Entidad opera sobre arquitectura ASTRO 25 IP de Motorola Solutions Inc., bajo estándar APCO Project 25 (P25), en banda 700/800 MHz, incorporando mecanismos especializados de administración centralizada, autenticación, gestión criptográfica, priorización de comunicaciones, redundancia y disponibilidad continua, propios de entornos de misión crítica que requieren operación ininterrumpida y altos niveles de confiabilidad operativa.

En consecuencia, los equipos de radiocomunicación requeridos deben ajustarse a las condiciones técnicas y operativas de la red troncalizada digital P25 implementada por la Secretaría, permitiendo su integración funcional con los grupos de comunicación, protocolos operativos, mecanismos de administración centralizada y esquemas de seguridad actualmente configurados dentro del ecosistema tecnológico institucional.

Así mismo, se precisa que durante la vigencia 2025 la Secretaría Distrital de Seguridad, Convivencia y Justicia adelantó, mediante el contrato SCJ-2235-2025, la adquisición de cincuenta y seis (56) radios portátiles digitales APX N30, destinados al fortalecimiento inicial de las capacidades de comunicación e interoperabilidad de los Gestores del Orden vinculados a la estrategia institucional implementada por la Entidad.

De acuerdo con la cotización presentada por Motorola Solutions Inc. durante la vigencia 2025, la Entidad proyectó inicialmente la adquisición de ciento ochenta (180) radios portátiles APX N30 para la vigencia 2026 y doscientos veinticinco (225) equipos para la vigencia 2027, manteniendo una proyección escalonada de fortalecimiento de las capacidades operativas y tecnológicas asociadas a la estrategia de Gestores del Orden.

No obstante, como resultado de la consolidación progresiva del proyecto institucional durante la vigencia 2026, así como del incremento de la capacidad de personal vinculada a la planta temporal aprobada mediante el Decreto Distrital 466 de 2025 y las convocatorias públicas de provisión de empleos temporales adelantadas por la Secretaría Distrital de Seguridad, Convivencia y Justicia, se evidenció la necesidad de ampliar el número de equipos inicialmente proyectados para la presente vigencia, pasando de ciento ochenta (180) a doscientos veintiún (221) radios portátiles APX N30.

Lo anterior encuentra sustento en el crecimiento operativo de la estrategia distrital de Gestores del Orden, el fortalecimiento de la presencia institucional en territorio y la ampliación de las convocatorias de vinculación adelantadas por la Entidad durante la vigencia 2026, orientadas al fortalecimiento de la capacidad operativa y territorial de dicha estrategia institucional.

Así mismo, la ampliación de la cantidad inicialmente proyectada resulta financieramente viable en atención a la disponibilidad presupuestal con la que cuenta la Entidad para el fortalecimiento de las capacidades operativas y tecnológicas asociadas a la estrategia de Gestores del Orden, así como a la necesidad de garantizar que el personal que se incorporará progresivamente a la planta temporal cuente con herramientas de comunicación interoperables con la infraestructura troncalizada de misión crítica actualmente implementada por la Secretaría Distrital de Seguridad, Convivencia y Justicia.

En ese contexto, la adquisición de los radios portátiles APX N30 permitirá continuar fortaleciendo las capacidades de comunicación individual del personal operativo en campo, garantizando su integración con la infraestructura troncalizada digital P25 actualmente desplegada por la Secretaría Distrital de Seguridad, Convivencia y Justicia y su interoperabilidad con el sistema distrital de seguridad y emergencias articulado con la línea 123 – NUSE y el Centro de Comando, Control, Comunicaciones y Cómputo C4.

Los radios portátiles APX N30 permiten garantizar la interoperabilidad tecnológica y operativa requerida por la Entidad, toda vez que cuentan con capacidades de operación troncalizada digital APCO P25 Fase 1 y Fase 2, compatibilidad con la infraestructura desplegada en la banda 700/800 MHz y funcionalidades orientadas a entornos de misión crítica, tales como administración centralizada mediante Radio Management, autenticación, mecanismos de encriptación, georreferenciación, alertas de emergencia y conectividad segura.

Adicionalmente, los radios APX N30 incorporan funcionalidades de comunicación y administración que permiten fortalecer la coordinación operativa en campo, mediante capacidades de conectividad Wi-Fi y Bluetooth, GPS integrado, administración remota y mecanismos avanzados de seguridad y autenticación, características requeridas para garantizar comunicaciones seguras, trazables y continuas durante el desarrollo de operaciones territoriales y actividades de articulación institucional.

En ese contexto, la necesidad institucional no se circunscribe a la adquisición de equipos genéricos de radiocomunicación bajo estándar APCO Project 25 (P25), sino a radios portátiles APX N30 que garanticen su integración plena con la infraestructura ASTRO 25 actualmente implementada por la Secretaría Distrital de Seguridad, Convivencia y Justicia. Dicha integración comprende, entre otros aspectos, la programación y administración centralizada de los equipos, la autenticación en la red, la gestión criptográfica, los mecanismos de seguridad, la interoperabilidad operativa y el soporte especializado del fabricante, elementos indispensables para garantizar la continuidad, confiabilidad y seguridad del sistema de radiocomunicaciones de misión crítica. En consecuencia, la necesidad técnica guarda una relación directa con la plataforma tecnológica actualmente desplegada por la Entidad, circunstancia que constituye el fundamento para la selección de la solución requerida.

En concordancia con lo anterior, resulta necesario preservar la homogeneidad tecnológica, operativa y funcional de la infraestructura de comunicaciones críticas actualmente desplegada por la Secretaría Distrital de Seguridad, Convivencia y Justicia, con el fin de evitar riesgos asociados a incompatibilidades técnicas, afectaciones en la interoperabilidad, limitaciones en los esquemas de

administración y seguridad de las comunicaciones, incremento en costos de integración tecnológica y eventuales afectaciones sobre la continuidad operativa del sistema.

En ese sentido, la incorporación de equipos distintos a los actualmente implementados podría generar limitaciones en los esquemas de interoperabilidad, administración criptográfica, sincronización de comunicaciones y operación integrada con los grupos de trabajo y protocolos de seguridad configurados dentro de la infraestructura troncalizada de misión crítica actualmente desplegada por la Entidad.

Adicionalmente, MOTOROLA SOLUTIONS INC., sociedad constituida conforme a las leyes del Estado de Delaware, Estados Unidos de América, domiciliada en 500 West Monroe Street, Suite 4400, Chicago, Illinois 60661, actúa en calidad de fabricante de los radios APX N30 y titular de la tecnología ASTRO implementada en la infraestructura de radiocomunicaciones de la Secretaría Distrital de Seguridad, Convivencia y Justicia. Así mismo, de acuerdo con certificación expedida por la Superintendencia de Industria y Comercio, MOTOROLA SOLUTIONS INC. es titular del registro de la marca ASTRO, identificada bajo el expediente No. 98028147 y certificado No. 264514, correspondiente a equipos y sistemas de radiocomunicaciones, estaciones base de radio, radiotransmisores, radio repetidores, consolas de control y despacho, radios bidireccionales y soporte lógico asociado, cuya vigencia se encuentra registrada hasta el 18 de diciembre de 2032.

Para efectos de las actuaciones contractuales, administrativas y operativas relacionadas con el presente proceso, MOTOROLA SOLUTIONS INC. otorgó poder amplio y suficiente a MOTOROLA SOLUTIONS COLOMBIA LTDA., filial establecida en Colombia, para actuar en su representación en actividades relacionadas con la suscripción de documentos, ejecución contractual y demás actuaciones asociadas al proceso, conforme al poder apostillado y vigente aportado para el presente trámite.

De igual forma, el esquema de adquisición previsto contempla que el contrato sea celebrado directamente con MOTOROLA SOLUTIONS INC., en calidad de fabricante y proveedor de los equipos, mientras que MOTOROLA SOLUTIONS COLOMBIA LTDA. actuará como apoderada y soporte operativo en territorio nacional para las gestiones logísticas y administrativas asociadas a la ejecución contractual, manteniendo en todo caso la responsabilidad contractual principal en cabeza de la casa matriz fabricante.

El citado poder fue otorgado el 31 de agosto de 2025 y cuenta con una vigencia de dos (2) años contados a partir de su suscripción, encontrándose vigente para las actuaciones contractuales, administrativas y operativas relacionadas con el presente proceso.

En consecuencia, la adquisición de doscientos veintiún (221) radios portátiles digitales APX N30 constituye una necesidad técnica, operativa e institucional orientada a garantizar la continuidad, interoperabilidad y fortalecimiento de la infraestructura de comunicaciones de misión crítica actualmente desplegada por la Secretaría Distrital de Seguridad, Convivencia y Justicia, asegurando la adecuada articulación de los Gestores del Orden con el sistema distrital de seguridad y emergencias y fortaleciendo las capacidades de coordinación territorial, supervisión operativa y atención de incidentes en el marco de las estrategias distritales de seguridad, convivencia y acceso a la justicia implementadas por la Entidad..

2 OBJETO DEL ESTUDIO

En cumplimiento al artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, la secretaría distrital de seguridad y convivencia y justicia realiza el presente estudio del sector comercio.

El cual comprende un análisis sectorial, económico, análisis de la demanda, análisis de la oferta y análisis financiero a fin de llevar a cabo el proceso de **13215-ADQUISICIÓN DE RADIOS DE TELECOMUNICACIONES PORTÁTILES PARA LOS GESTORES DEL ORDEN DE LA SECRETARÍA DISTRITAL DE SEGURIDAD, CONVIVENCIA Y JUSTICIA.**

De lo anterior, permite cumplir con los siguientes objetivos:

- Conocer las características de las empresas que conforman el sector.
- Lo anterior con el fin de cumplir con la misionalidad y los compromisos adquiridos por la entidad

3 CLASIFICACIÓN UNSPSC

Para la presente contratación, de conformidad con las especificaciones técnicas de los bienes, se consultó la "Guía para la codificación de bienes y servicios de acuerdo con el código estándar de productos y servicios de Naciones Unidas, V.14.080", ubicada en el link **https://www.colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/cce_clasificador/manualclasificador.pdf**, y hacer uso de la herramienta denominada "Clasificador de bienes y servicios", ubicada en el link https://www.colombiacompra.gov.co/clasificador-de-bienes-y-servicios, publicadas en la página web de la Agencia Nacional de Contratación Pública –Colombia Compra Eficiente– . según Clasificador de Bienes y Servicios de Naciones Unidas para la prestación del servicio que se requiere corresponde a:

SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO
(43) Segmento: Difusión de tecnologías de la Información	(19) Dispositivos de comunicaciones y accesorios	(15) Dispositivos de Comunicación Personal	(10) Radios de dos vías

Así las cosas, dando cumplimiento a lo definido en el Decreto Único Reglamentario 1082 del 26 de marzo de 2015, el cual en su artículo 15 establece que las Entidades Estatales deben hacer, durante la etapa de planeación, el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica, y de análisis de Riesgo. La Entidad Estatal debe dejar constancia de este análisis en los Documentos del Proceso.

La agencia Nacional de contratación pública – Colombia Compra Eficiente – expidió la "guía para la elaboración de estudios de sector", con el objetivo de guiar a las entidades en el cumplimiento de este deber, buscando ayudar a la entidad estatal a cumplir este mandato al ofrecer herramientas

para entender el mercado del bien, obra o servicio que la entidad pretende adquirir para diseñar el proceso de contratación con la información necesaria para alcanzar los objetivos de eficacia, eficiencia, economía, promoción de la competencia y manejo del riesgo.

La secretaria Distrital De Seguridad Convivencia y Justicia en busca de optimizar el proceso de contratación pretende por medio del presente documento, generar herramientas para entender el mercado de bienes a contratar, para de esta forma lograr los objetivos establecidos previamente en cada uno de los procesos de contratación y de conformidad con el Modelo de Abastecimiento Estratégico de Colombia Compra Eficiente.

El sector de tecnologías específicamente el mercado de radiocomunicaciones de misión crítica para seguridad pública se caracteriza por la constante evolución y la creciente demanda de comunicaciones seguras y confiables en aplicaciones y procesos interpersonales, de riesgo para la vida, el uso de tecnologías disruptivas en casi todas las industrias y las fuerzas gubernamentales para implementar soluciones de seguridad pública que impulsan el crecimiento del mercado. Además, el desarrollo de nuevas tecnologías permite aumentar la duración de la batería y características de audio innovadoras, así como la introducción de nuevas tecnologías como el GPS, que pueden integrarse en estos dispositivos.

4 FUNDAMENTOS JURIDICOS QUE SOPORTAN LA MODALIDAD DE SELECCIÓN

El presente proceso de selección y el contrato por suscribir como resultado del mismo estarán sometidos a la legislación y jurisdicción colombiana y se rigen por la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Ley 1474 de 2011 y el Decreto 1082 de 2015 **(**Artículo 2.2.1.2.1.4.1. y siguientes) y las demás normas que las complementen, modifiquen o reglamenten y por las normas civiles y comerciales que regulen el objeto del presente proceso de selección.

Que la presente contratación se encuentra enmarcada dentro de lo previsto en el artículo 2, numeral 4, literal G de la ley 1150 de 2007 que establece: *"(...)Contratación directa. La modalidad de selección de contratación directa, solamente procederá en los siguientes casos:*

g) Cuando no exista pluralidad de oferentes en el mercado. (…)"

En ese mismo sentido, el artículo 2.2.1.2.1.4.8., del Decreto 1082 de 2015, indica: *"ARTÍCULO 2.2.1.2.1.4.8. Contratación directa cuando no exista pluralidad de oferentes. Se considera que no existe pluralidad de oferentes cuando existe solamente una persona que puede proveer el bien o el servicio por ser titular de los derechos de propiedad industrial o de los derechos de autor, o por ser proveedor exclusivo en el territorio nacional. Estas circunstancias deben constar en el estudio previo que soporta la contratación".*

La causal invocada corresponde a la primera hipótesis prevista en el artículo 2.2.1.2.1.4.8 ibidem, según la cual procede la contratación directa cuando exista solamente una persona que pueda proveer el bien o servicio por ser titular de los derechos de propiedad industrial o de los derechos de autor, o por ser proveedor exclusivo. En el presente caso, la contratación no se fundamenta en una simple condición de proveedor exclusivo en el territorio nacional, sino en la titularidad de los derechos de propiedad industrial que ostenta MOTOROLA SOLUTIONS INC. sobre la tecnología ASTRO, circunstancia acreditada mediante el certificado de registro de marca expedido por la

Superintendencia de Industria y Comercio, documento que hace parte integral del expediente contractual.

En aplicación de lo anterior, se concluye que en el presente proceso se configura la causal de contratación directa por inexistencia de pluralidad de oferentes, toda vez que MOTOROLA SOLUTIONS INC. acredita la titularidad de los derechos de propiedad industrial sobre la tecnología ASTRO, conforme al certificado de registro de marca No. 264514 expedido por la Superintendencia de Industria y Comercio, vigente hasta el 18 de diciembre de 2032. Dicha titularidad guarda relación directa con el objeto contractual, en la medida en que los radios portátiles APX N30 requeridos por la Secretaría deben integrarse plenamente con la infraestructura ASTRO 25 actualmente implementada por la Entidad, garantizando su programación, administración centralizada, autenticación, gestión criptográfica, interoperabilidad, seguridad y soporte del fabricante, condiciones que resultan indispensables para asegurar la continuidad y confiabilidad del sistema de radiocomunicaciones de misión crítica.



Superintendencia de Industria y Comercio

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Ref. Solicitud N° IT2025/0001758

La Secretaria General Ad-Hoc de la Delegatura para la Propiedad Industrial de la Superintendencia de Industria y Comercio, de conformidad con la información contenida en el Registro Público de Propiedad Industrial

CERTIFICA:

Que, verificado el Registro Público de Propiedad Industrial, se encontró la siguiente información:

Expediente No.	98028147
Fecha de presentación	19 de mayo de 1998
Marca	ASTRO Nominativa
Productos y/o servicios	9: EQUIPOS Y SISTEMAS DE RADIOCOMUNICACIONES, ESTACIONES BASE DE RADIO, RADIORRECEPTORES, RADIOTRANSRECEPTORES, RADIOTRANSMISORES, RADIOREPETIDORES, CONSOLAS DE CONTROL Y DE COMUNICACIÓN O DESPACHO, RADIOS DE DOS DIRECCIONES Y SOPORTE LÓGICO (SOFTWARE) DE COMPUTADOR.
Clasificación	9 **Versión** 7
Gaceta No.	467 del 30 de octubre de 1998
Certificado No.	264514
Vigencia	18 de diciembre de 2032
Estado de trámite	Registrada
Titular	MOTOROLA SOLUTIONS, INC.
Dirección	500 WEST MONROE STREET, CHICAGO 60661 ILLINOIS, ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA

Página 1 de 2

Señor ciudadano, para hacer seguimiento a su solicitud, la entidad le ofrece los siguientes canales: Teléfono en Bogotá: 601 592 04 00 - Línea gratuita a nivel nacional: 01 8000 910 165 - Dirección: carrera 13 #27-00 piso 3, Bogotá D.C., Colombia - Teléfono: 601 587 00 00 - www.sic.gov.co - e-mail: contactenos@sic.gov.co

Nuestro aporte es fundamental, al usar menos papel, contribuimos con el medio ambiente

De acuerdo con lo indicado, las obligaciones que se originarán conforme al contrato tienen relación directa con el cumplimiento de la misión institucional de la Secretaría Distrital de Seguridad Convivencia y Justicia; así mismo dicho proceso se desarrollará de acuerdo a lo establecido en los artículos 2.2.1.2.1.4.1. y 2.2.1.2.1.4.8 del Decreto 1082 de 2015, que establecen:

"(…) Artículo 2.2.1.2.1.4.1. Acto administrativo de justificación de la contratación directa. La entidad estatal debe señalar en un acto administrativo la justificación para contratar bajo la modalidad de contratación directa, el cual debe contener:
1. La causal que invoca para contratar directamente.
2. El objeto del contrato.
3. El presupuesto para la contratación y las condiciones que exigirá al contratista(..)

Por todo lo anterior, la Secretaría Distrital de Seguridad Convivencia y Justicia, dará cumplimiento a la obligación de atender los principios generales de la contratación (Ley 80 de 1993), en especial el de la selección objetiva y transparencia.

5 ASPECTOS GENERALES

El sector de tecnologías específicamente el mercado de radiocomunicaciones de misión crítica para seguridad pública se caracteriza por la constante evolución y la creciente demanda de comunicaciones seguras y confiables en aplicaciones y procesos interpersonales, de riesgo para la vida, el uso de tecnologías disruptivas en casi todas las industrias y las fuerzas gubernamentales para implementar soluciones de seguridad publica que impulsan el crecimiento del mercado.

Además, el desarrollo de nuevas tecnologías permite aumentar la duración de la batería y características de audio innovadoras, así como la introducción de nuevas tecnologías como el GPS, que pueden integrarse en estos dispositivos.

Los radios bidireccionales P25 ofrecen comunicación segura, confiable e interoperable, lo cual es crucial para la seguridad pública y los servicios de emergencia. A medida que estos servicios continúan enfrentando demandas y desafíos cada vez mayores, se espera que la adopción de radios bidireccionales P25 crezca significativamente, por su importante rol en los servicios de emergencia y seguridad púbica es un importante impulsor de la industria del mercado global de radios de comunicación.

El mercado global de radios de comunicación bidireccionales P25 esta segmentado por rango de frecuencia en muy alta frecuencia (VHF) y ultra alta frecuencia (UHF). El segmento VHF representó una mayor participación en especial en la provisión de terminales portátiles de misión crítica que operen de forma nativa en la red troncalizada digital bajo el estándar Project 25 (P25), tanto en Fase 1, acceso múltiple por división de frecuencia (FDMA) como en Fase 2, acceso múltiple por división de tiempo (TDMA), dentro de la banda 700/800 MHz.

Este requerimiento no es solo tecnológico, sino económico-operativo: la continuidad del servicio, la prioridad de voz en congestión, la interoperabilidad con despacho asistido por computador (CAD) y grabación de comunicaciones, y la seguridad criptográfica (cifrado y gestión de llaves), reducen el costo total de propiedad —TCO, por sus siglas en inglés (Total Cost of Ownership), evitan reprocesos y minimizan pérdidas de productividad en campo.

Desde la perspectiva del mercado, el segmento de radiocomunicaciones móviles terrestres —LMR (Land Mobile Radio) compatible con P25 muestra una trayectoria de crecimiento asociada a la digitalización de la seguridad pública y a la demanda de comunicaciones confiables en entornos críticos. Los informes sectoriales describen impulsores (drivers) como la integración con sistemas globales de navegación satelital —GNSS (Global Navigation Satellite System), redes inalámbricas —Wi-Fi (estándar IEEE 802.11) y accesorios Bluetooth, así como casos de uso de Internet de las Cosas —IoT.

A su vez, señalan que Norteamérica concentra participación y que Asia-Pacífico —APAC aporta la mayor tasa de crecimiento anual compuesta —CAGR (Compound Annual Growth Rate), coherente con la expansión de infraestructura pública. Esta lectura de contexto refuerza que la Entidad adquiera suscriptores P25 y no tecnologías que no satisfacen los requisitos de trunking y seguridad.

Ahora bien, la estructura de provisión de estos bienes está determinada por las condiciones de fabricación, comercialización y soporte definidas por **MOTOROLA SOLUTIONS INC.**, fabricante de los equipos APX N30 y titular de los derechos de propiedad industrial asociados a la plataforma ASTRO. En el caso del presente proceso, la inexistencia de pluralidad de oferentes deriva de dicha titularidad y de la necesidad de garantizar la compatibilidad e interoperabilidad integral con la infraestructura de radiocomunicaciones existente en la Entidad. Desde el punto de vista económico, esta estructura concentra en el fabricante la responsabilidad por el suministro de equipos originales, la garantía, la disponibilidad de repuestos y el soporte técnico, reduciendo los riesgos asociados a incompatibilidades tecnológicas, integraciones fallidas o utilización de componentes no homologados.

En este segmento, la evidencia apunta a un predominio de equipos portátiles (handhelds) dentro del mercado P25, como reflejo de las necesidades operacionales de los organismos de seguridad y atención de emergencias, así como a la relevancia de las bandas de 700 y 800 MHz para aplicaciones de misión crítica. Estas características se alinean con las necesidades de la Secretaría Distrital de Seguridad, Convivencia y Justicia, que requiere suscriptores portátiles P25 plenamente interoperables, con funcionalidades de movilidad, robustez, audio de alto desempeño, geolocalización GNSS y capacidades de programación y administración remota. Así mismo, aunque a nivel internacional existen diversos fabricantes de soluciones P25 (Motorola Solutions, L3Harris, Kenwood, Tait, Sepura, EF Johnson, entre otros), cada fabricante desarrolla tecnologías, arquitecturas y ecosistemas propios, razón por la cual la comercialización, el soporte y las garantías de sus soluciones se encuentran estrechamente vinculados a sus respectivas plataformas tecnológicas y a los derechos de propiedad industrial que las protegen.

Por lo anterior, resulta evidente que la demanda institucional exige equipos P25 plenamente interoperables con la infraestructura ASTRO implementada por la Entidad. En consecuencia, el suministro de los bienes requeridos se encuentra condicionado por la necesidad de preservar dicha interoperabilidad y por la titularidad de los derechos de propiedad industrial que ostenta **MOTOROLA SOLUTIONS INC.** sobre la plataforma tecnológica correspondiente. Desde la perspectiva económica, la estimación del presupuesto debe responder a un enfoque de costo total de propiedad (TCO), considerando los componentes de inversión (CAPEX), operación (OPEX) y los niveles de servicio (SLA) requeridos para garantizar la continuidad operativa, la sostenibilidad tecnológica y el valor por dinero durante todo el ciclo de vida de la solución.

Análisis del comportamiento:

Crecimiento del Sector TIC: El sector TIC en Colombia ha experimentado un crecimiento significativo en los últimos años, impulsado por la creciente demanda de servicios digitales, la transformación digital de las empresas y la adopción de nuevas tecnologías como la nube, el internet de las cosas (IoT) y la inteligencia artificial.

Inversión en infraestructura: Este crecimiento ha generado una mayor necesidad de infraestructura tecnológica, incluyendo centros de datos y cuartos técnicos, para soportar el almacenamiento, procesamiento y transmisión de datos.

Importancia de los servicios de mantenimiento: La operación eficiente y segura de esta infraestructura requiere de servicios de mantenimiento especializados, lo que genera oportunidades de negocio para empresas del sector.

Índice de Costos del Transporte de Carga (ICTC): El DANE también publica el ICTC, que incluye información sobre costos de transporte y mantenimiento, lo cual puede ser relevante para analizar los costos asociados a la adquisición y mantenimiento de la infraestructura de centros de datos.

Datos del DANE por departamentos: El DANE también ofrece información sobre el PIB por departamento, lo que permite analizar la distribución geográfica de la actividad económica y la inversión en infraestructura tecnológica.

En resumen, el comportamiento económico en la adquisición y sostenimiento de radios bidireccionales de misión crítica en Colombia está guiado por tres factores principales: (i) una demanda pública inelástica de seguridad y atención de emergencias, que exige comunicaciones priorizadas, cifradas e interoperables; (ii) una oferta especializada, cuya provisión para el presente proceso se encuentra condicionada por la titularidad de los derechos de propiedad industrial de MOTOROLA SOLUTIONS INC. sobre la plataforma tecnológica ASTRO y por la necesidad de garantizar la compatibilidad, interoperabilidad, garantía del fabricante y disponibilidad de repuestos originales; y (iii) una formación del precio que debe evaluarse bajo un enfoque de costo total de propiedad (TCO), considerando el equipo portátil bajo el estándar Project 25 (P25) en las bandas de 700/800 MHz, las licencias requeridas, los accesorios, la programación, la capacitación y el soporte técnico, más que únicamente el costo unitario del equipo. En este contexto, variables como el tipo de cambio, las economías de escala derivadas de la estandarización tecnológica y una adecuada gestión contractual de riesgos —plazos de importación, pruebas de interoperabilidad, niveles de servicio y garantías— contribuyen a optimizar la inversión pública y maximizar el valor por dinero durante todo el ciclo de vida de la solución.

Técnico:

¿Qué es un radio bidireccional y cómo opera?

Un radio bidireccional es un equipo que transmite y recibe voz (y datos básicos) sobre ondas de radio mediante un pulsador de hablar (push-to-talk). Puede funcionar en modo directo (dos o más radios se enlazan entre sí) o integrarse a redes que cubren ciudades o regiones completas, incluso con cifrado y control centralizado. En esencia, permite comunicación uno-a-muchos con baja latencia y prioridades operativas, cualidades críticas en seguridad pública. Esta definición y los esquemas de operación están descritos por Motorola Solutions en su guía “What is Two-Way Radio”.

Bandas y frecuencia (cómo “viaja” la voz por el espectro):

La voz viaja por canales de radio ubicados en bandas de frecuencia (por ejemplo, VHF, UHF o 700/800 MHz). En redes de misión crítica P25, la banda 700/800 MHz es común por su equilibrio entre cobertura y capacidad, y porque muchos suscriptores P25 están diseñados justamente para operar allí (algunos, incluso, en multibanda: 700/800 + VHF/UHF). Los catálogos y hojas de datos de la línea APX documentan variantes 700/800, VHF y UHF (Rango 1/Rango 2), así como modelos

multibanda (p. ej., APX 8000 o APX 7000) para escenarios que requieren interoperar en más de una banda.

Convencional vs. troncalizado (cómo se asigna el canal):

En convencional, cada grupo usa un canal fijo; si el canal se ocupa, hay que esperar. En troncalizado (trunking), un controlador administra dinámicamente los canales, asignando recursos al grupo que presiona PTT y habilitando prioridades y colas en picos de tráfico. Las plataformas ASTRO 25 de Motorola (compatibles con el estándar P25) están diseñadas para ofrecer alta disponibilidad, interoperabilidad entre sistemas y seguridad de red y de la información.

Qué es P25 (Project 25) y por qué importa:

P25 es el estándar de i radiocomunicación digital para seguridad pública. Define, entre otros, la interfaz aérea y los modos de operación para que equipos de distintos fabricantes puedan interoperar. P25 contempla Fase 1 (técnica FDMA, canal de 12,5 kHz) y Fase 2 (técnica TDMA, dobla la capacidad de voz sin pedir más espectro): así se atienden más conversaciones simultáneas en el mismo ancho de banda, algo clave en eventos de alta demanda. El propio programa de conformidad P25 CAP —al que Motorola se acoge— prueba interoperabilidad en convencional y troncalizado (FDMA) y en troncalizado TDMA de Fase 2.

Seguridad (cifrado y gestión de llaves)

Para comunicaciones sensibles, P25 soporta cifrado de voz y autenticación. En la línea APX, el AES-256 (estándar FIPS) es el algoritmo recomendado y el único aprobado por los lineamientos P25 CAP/SAFECOM; Motorola documenta además opciones como ADP o DES para escenarios específicos. En términos prácticos, esto asegura confidencialidad y trazabilidad sin sacrificar la interoperabilidad con redes P25 que usan las mismas políticas de seguridad.

Voz y datos integrados (prioridad para la misión)

Aunque la voz es prioritaria, los sistemas P25 permiten datos integrados (mensajes de texto, estados, telemetría) que coexisten con la voz en los mismos canales. El sistema reasigna dinámicamente recursos y mantiene prioridad de voz para que el despacho y las llamadas críticas no se vean afectadas por el tráfico de datos. Esta arquitectura incrementa la eficiencia espectral y la utilidad operativa sin complejizar la operación en campo.

Ejemplo de terminal y administración (aterrizado a operación real)

En la gama actual, el APX N30 —modelo pensado para despliegues amplios— incorpora programación por Wi-Fi en lote con la plataforma Radio Management, de modo que la entidad puede clonar configuraciones, activar funciones y actualizar parches sin retirar equipos del servicio. Con ello se mejora la disponibilidad del personal en calle y se estandariza la flota, reduciendo errores y tiempos fuera de servicio.

Un radio bidireccional P25 en 700/800 MHz es la “terminal de misión crítica” que interopera en redes troncalizadas con prioridad, cifrado y capacidad ampliada (Fase 2), con voz y datos bajo control del sistema; y, con herramientas como Radio Management, permite administrar a escala una flota pública sin comprometer continuidad ni seguridad.

Regulatorio

La secretaria de Seguridad, justicia y Convivencia cuenta actualmente con un ecosistema tecnológico el cual requiere que toda adquisición de bienes y servicios se interoperen para su correcto funcionamiento. De igual forma, en cumplimiento del principio de planeación, se requiere que la adquisición se realice en cumplimiento de las disposiciones normativas en materia técnica resulten aplicables.

En Colombia, el uso del espectro radioeléctrico es un bien público cuya utilización exige permiso previo, expreso y otorgado por el Ministerio TIC. Así lo dispone la Ley 1341 de 2009 (régimen TIC) —modificada por la Ley 1978 de 2019—, que además refuerza la continuidad del servicio y la compatibilidad con la evolución tecnológica en los procesos de asignación y renovación de permisos. Este punto es la base jurídica de cualquier operación con radios bidireccionales en bandas licenciadas.

Para operar legalmente, las entidades deben tramitar el permiso de uso del espectro ante el MinTIC. El ministerio mantiene procesos de Selección Objetiva (PSO) periódicos, con requisitos formales como estar inscrito y actualizado en el Registro Único TIC y cumplir las condiciones del acto de apertura. También contempla permisos temporales para pruebas técnicas cuando se requiera validar configuraciones antes del despliegue. Incluso, tras la reforma de 2019, el permiso puede solicitarse hasta por 20 años, sujeto a la normativa aplicable. Todo esto está documentado en los portales oficiales de MinTIC.

La Agencia Nacional del Espectro (ANE) administra el Cuadro Nacional de Atribución de Bandas de Frecuencias (CNABF) y expide los planes de banda y de canalización que delimitan qué servicios operan en cada rango y con qué parámetros técnicos (ancho de canal, separación, máscara de emisiones, etc.). Para sistemas de radiocomunicación móvil con acceso troncalizado, el CNABF y sus actualizaciones contemplan, entre otras, la banda de 800 MHz (806–824 / 851–869 MHz), y planes específicos para 400 MHz; estos marcos son el referente para redes P25 (trunking) y determinan la compatibilidad de los radios portátiles a adquirir. En la práctica, especificar “P25 Fase 1/Fase 2 en 700/800 MHz” implica asegurar que el equipo cumple la canalización ANE y las condiciones técnicas vigentes.

Además del permiso de espectro, existe un régimen de homologación de equipos terminales a cargo de la CRC (Comisión de Regulación de Comunicaciones). Este régimen se actualizó en 2025 para alinear estándares y certificaciones; su foco principal son equipos que se conectan a redes públicas (telefonía/nube móvil, etc.). Cuando los radios de dos vías se emplean en redes privadas de misión crítica y no se interconectan a una red pública de telecomunicaciones, la homologación CRC puede no ser exigible; aun así, el equipo debe respetar los parámetros técnicos de ANE y las condiciones del permiso MinTIC. En términos de cumplimiento, la entidad compradora debe pedir evidencia documental de conformidad técnica del fabricante con los planes de banda y límites aplicables.

Aunque Colombia no impone por ley un estándar de interoperabilidad específico para radios de misión crítica, el estándar P25 (desarrollado por TIA/APCO) y su programa de evaluación de conformidad (P25 CAP) del DHS ofrecen pruebas independientes de desempeño e interoperabilidad (documentos STR y SDoC publicados). Además, para cifrado de voz en seguridad pública, la guía de cumplimiento internacional recomienda AES-256 con módulos validados bajo FIPS 140-3. Por

tanto, es aconsejable exigir P25 con evidencia CAP (cuando aplique) y cifrado AES con validación FIPS como criterios técnicos contractuales, preservando interoperabilidad y seguridad sin contradecir la normativa colombiana.

Por otra parte, la contratación directa es una modalidad de selección prevista en el artículo 2, numeral 4, de la Ley 1150 de 2007. La propia ley exige que, aun usando esta modalidad, las entidades observen íntegramente los principios y reglas del régimen general (Ley 80 de 1993): transparencia, selección objetiva, economía, responsabilidad, publicidad y eficacia. Es decir, no "exime" de motivar técnicamente, publicar y dejar trazabilidad; solo habilita contratar sin un proceso competitivo cuando se configura alguna causal taxativa (p. ej., inexistencia de pluralidad de oferentes).

El Decreto 1082 de 2015 desarrolla los procedimientos: (i) la planeación (PAA, estudios y documentos previos), (ii) la verificación previa de instrumentos de agregación como Acuerdos Marco de Precios (Tienda Virtual del Estado), y (iii) la ejecución en SECOP II, donde existe guía operativa para la modalidad de Contratación Directa – sin ofertas. En concreto, antes de acudir a la causal, la entidad debe constatar si el bien/servicio está cobijado por un AMP; si lo está, se usa el instrumento; si no lo está (o no cubre el estándar técnico exigido), se motiva la contratación directa y se gestiona en SECOP con los soportes respectivos.

Para el caso típico de radios P25, la causal relevante es la inexistencia de pluralidad de oferentes. El artículo 2.2.1.2.1.4.8 del Decreto 1082 de 2015 precisa que no existe pluralidad cuando solo una persona puede celebrar el contrato, por ejemplo, por ser proveedor exclusivo en el territorio nacional. La Relatoría de Colombia Compra Eficiente ha señalado que la inexistencia de pluralidad de oferentes exige la existencia de una situación jurídica objetiva que impida que otros agentes económicos puedan suministrar el bien en igualdad de condiciones. En el presente proceso, dicha situación deriva de la titularidad de los derechos de propiedad industrial que ostenta **MOTOROLA SOLUTIONS INC.** sobre la plataforma tecnológica ASTRO implementada por la Entidad, circunstancia que constituye el fundamento de la causal prevista en el artículo 2.2.1.2.1.4.8 del Decreto 1082 de 2015.

Fuentes: Informe de investigación de mercado global de radios bidireccionales P25 publicado el 04 de agosto de 2025[1].

6 ASPECTO ECONÓMICO

6.1 IDENTIFICACIÓN DEL SECTOR ECONÓMICO AL CUAL PERTENECE LA NECESIDAD

A través de este análisis del sector la entidad busca conocer los aspectos generales del mercado que son relevantes en el proceso de contratación. En este sentido, se debe decir que la economía está dividida por sectores económicos, atendiendo la actividad y el nivel de desarrollo productivo que esta recoge.

[1] https://www.policia.gov.co/convocatorias-oferentes-bienes-servicios?page=1&utm_source
https://bogota.gov.co/mi-ciudad/seguridad/centro-de-comando-control-comunicaciones-y-computo-c4-de-bogota?utm_source

Tabla 1. SECTORES DE LA ECONOMÍA

SECTORES	DESCRIPCIÓN	ACTIVIDADES
Sector primario	Producción y aprovechamiento primario	- Agricultura. - Pesca - Ganadería - Silvicultura - Minería
Sector Secundario	Producción de bienes, o la transformación de materias primas mediante un proceso industrial, dan como resultado, un producto nuevo	- Industrial - Transformación de productos
Sector terciario	Prestación de servicios, actividades que no producen mercancías o bienes tangibles, pero que son necesarias para el normal funcionamiento de la economía	- Servicios - Comercio - Turismo - Transporte - Financieros

El presente proceso se encuentra dentro de los sectores económicos a los que pertenecen las empresas dedicadas a comercio de elementos de telecomunicaciones en este caso para cubrir la necesidad cuyo objeto es **13215-ADQUISICIÓN DE RADIOS DE TELECOMUNICACIONES PORTÁTILES PARA LOS GESTORES DEL ORDEN DE LA SECRETARÍA DISTRITAL DE SEGURIDAD, CONVIVENCIA Y JUSTICIA.**

El sector comercio hace parte de sector terciario de la economía e incluye comercio al por mayor, minorista, centros comerciales, Cámaras de Comercio, Centros Empresariales como los llamados “San Andresitos”, plazas de mercado y, en general, a todos aquellos que se relacionan con la actividad de comercio de diversos productos a nivel nacional o internacional.

Este sector dirige, organiza, y facilita la actividad productiva de los otros sectores. Aunque se le considera un sector de la producción, su papel principal se encuentra propiamente en las actividades económicas de la distribución y el consumo.

Se denomina comercio a la actividad socioeconómica consistente en la compra y venta de bienes, sea para su uso, para su venta o para su transformación. Es el cambio o transacción de algo a cambio de otra cosa de igual valor.

El sector terciario se compone de áreas de la economía tales como:

- Comercio (mayorista, minorista, franquicias).
- Actividades financieras (banca, seguros, bolsa y otros mercados de valores).
- Servicios personales, los más importantes de los cuales son los que se identifican con el estado de bienestar (especialmente educación, sanidad y atención a la dependencia-servicios públicos, se presten por el Estado o por la iniciativa privada), pero también otros (como las peluquerías).

- Servicios a empresas de cualquier sector, como la gestión y administración de empresas, la publicidad y las consultorías y asesoramientos económico, jurídico, tecnológico, de inversiones, etc.
- Función pública, administración pública, actividades de representación política y de servicios a la comunidad, como las actividades en torno a la seguridad y defensa (ejército, policía, protección civil, bomberos, etc.) y las actividades en torno a la justicia (jueces, abogados, notarios, etc.).
- Hotelería y las actividades en torno al turismo.

Las actividades en torno al ocio, la cultura, el deporte y los espectáculos, que incluyen las llamadas industrias audiovisuales o de imagen y sonido (industria musical, industria cinematográfica y similares, como los videojuegos); la industria editorial se incluye, con las artes gráficas, entre los sectores industriales (es decir, en el sector secundario). Transporte y comunicación (según se trasladen mercancías o información).

- Medios de comunicación, especialmente los medios de comunicación de masas o sociales (periodismo escrito- prensa- radio y televisión).

- Telecomunicaciones, especialmente los medios personales (telefonía).

Otras aplicaciones de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), especialmente la informática e internet.

El sector terciario de Colombia es uno de los más desarrollados. De acuerdo con el Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas de Colombia (DANE), el sector terciario aloja más del 80 % de la fuerza laboral del país, es el sector que más le aporta a la economía, es el más heterogéneo, puesto que los servicios que se pueden prestar son innumerables.

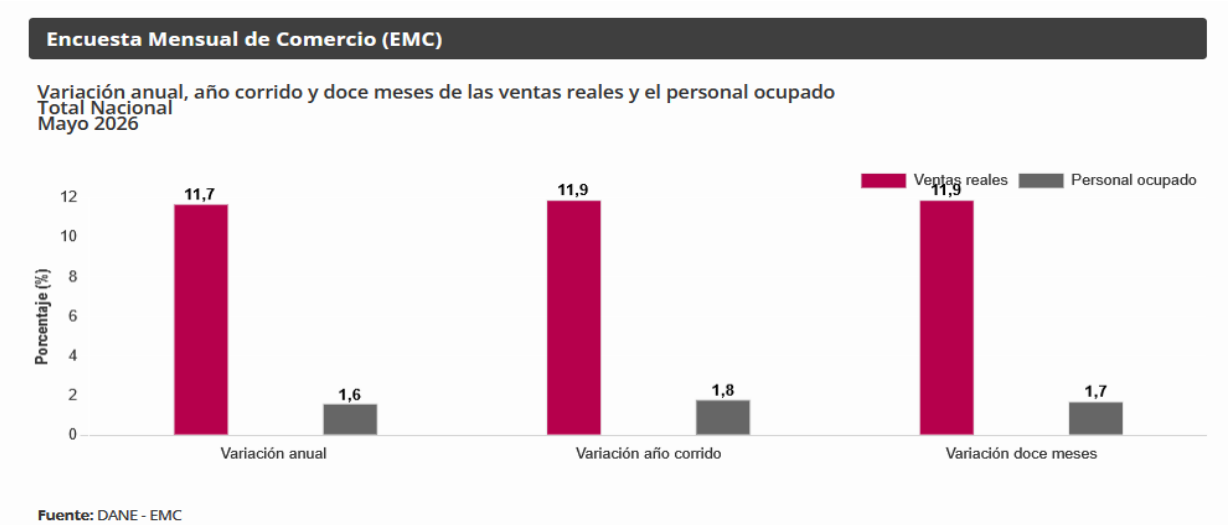
A pesar de que este sector no produce bienes, contribuye con el desarrollo de los demás sectores, ya que es a través del sector terciario que se importa la materia prima necesaria para la creación de muchos productos. Asimismo, el sector terciario genera ingresos al país.

Fuente:https://enciclopedia.banrepcultural.org/index.php/Sectores_económicos
https://enciclopedia.banrepcultural.org/index.php/Sectores_económicos

Sectores económicos - Enciclopedia | La Red Cultural del Banco de la República.

6.2. SECTOR COMERCIO (EMC)

Según la encuesta mensual de comercio, en mayo de 2026, las ventas reales del comercio minorista aumentaron 11,7% y el personal ocupado creció 1,6% en relación con el mismo mes de 2025. Excluyendo el comercio de combustibles, la variación de las ventas reales del sector fue de 14,7%



Comercio al por mayor nacional

Mayo (2026/2025)

La variación del margen comercial (ventas menos costo de la mercancía vendida) del comercio al por mayor (División 46) fue 10,1% para el mes de mayo de 2026 en relación con mayo de 2025. Para este mes los tres (3) dominios de publicación presentaron variación positiva. El margen de Materias primas agropecuarios; Alimentos bebidas y tabaco, contribuyó positivamente con 4,2 puntos porcentuales, seguido de Maquinaria y equipo, especializados en otros productos; No especializado que sumó 4,1 puntos porcentuales, y el margen de Productos farmacéuticos, medicinales, cosméticos y de tocador, contribuyó con 1,8 puntos porcentuales.

Tabla 12. Variación del margen comercial mayorista nominal y personal ocupado
Total nacional
Mayo (2026/2025)[p]

Actividad comercial CIIU Rev. 4 A.C.	Mayo 2026 / mayo 2025			
	Margen comercial		Personal	
	Variación (%)	Contribución (p.p.)	Variación (%)	Contribución (p.p.)
Total comercio al por mayor	10,1	10,1	-1,0	-1,0
462 - 463 - 4641 - 4642 - 4643 -4644 - 4649. Materias primas agropecuarias; Alimentos bebidas y tabaco; Artículos y enseres domésticos excepto productos farmacéuticos, medicinales, cosméticos y de tocador.	13,5	4,2	-0,6	-0,2
4645 Productos farmacéuticos, medicinales, cosméticos y de tocador.	6,1	1,8	-1,5	-0,4
465 - 466 - 469. Maquinaria y equipo, especializado en otros productos; No especializado.	10,5	4,1	-0,9	-0,4

Fuente: DANE – EMC
p: provisional

Evolución de las principales variables para el total nacional

En mayo de 2026, las ventas reales del comercio minorista aumentaron 11,7% y el personal ocupado creció 1,6% en relación con el mismo mes de 2025. Excluyendo el comercio de combustibles, la variación de las ventas reales del sector fue de 14,7%.

Tabla 1. Variación porcentual anual, año corri[illegible] meses
Total nacional
Mayo 2026[p]

Indicador	Variación anual Mayo 2026 / mayo 2025	Variación año corrido Enero - mayo 2026 / enero - mayo 2025	Variación doce meses Junio 2025 - mayo 2026 / junio 2024 - mayo 2025
Total ventas reales del comercio al por menor y vehículos	11,7	11,9	11,9
Total ventas reales del comercio minorista y vehículos (excepto grupo CIIU 473*)	14,7	14,9	14,7
Total ventas reales del comercio al por menor sin vehículos automotores ni motocicletas **	8,0	7,7	8,4
Total ventas reales del comercio al por menor sin combustibles	14,7	14,9	14,7
Total ventas reales del comercio al por menor sin combustibles ni vehículos	10,9	10,2	10,9
Total Personal ocupado	1,6	1,8	1,7

Fuente: DANE – EMC

P: provisional.
* Se pueden presentar diferencia entre el total sin combustibles por línea y el total sin el grupo 473 (comercio de combustibles y lubricantes) por actividad CIIU Rev. 4 A.C., debido a que en la CIIU se excluyen todas las ventas realizadas por las empresas cuya actividad principal es el comercio de combustibles y lubricantes, las cuales pueden realizar ventas de productos de otras líneas de mercancía.
** Total comercio minorista sin vehículos: corresponde a la sumatoria de 17 líneas de mercancía, excepto las de Vehículos automotores y motocicletas principalmente de uso de los hogares y Otros vehículos automotores y motocicletas.

Grupos de mercancías

En mayo de 2026, las ventas del comercio minorista aumentaron 11,7% frente a las registradas en el mismo mes de 2025. Dieciocho líneas de mercancía registraron variaciones positivas en sus ventas reales mientras que una (1) línea de mercancía registró variación negativa.

Las mayores contribuciones positivas a la variación anual se presentaron en las líneas de Vehículos automotores y motocicletas principalmente de uso de los hogares, Equipo y aparatos de sonido y video (televisores) y Otros vehículos automotores y motocicletas aportando en conjunto 6,5 puntos porcentuales a la variación total del comercio minorista. (Tabla 2).

Tabla 2. Variación porcentual y contribución de las ventas reales del comercio minorista según grupos de mercancías.
Total nacional
Mayo (2026/2025)[P]

	Mayo 2026 / mayo 2025	
Líneas de mercancías	**Variación %**	**Contribución PP**
Total comercio minorista y vehículos	**11,7**	**11,7**
Vehículos automotores y motocicletas principalmente de uso de los hogares**	40,0	4,0
Equipo y aparatos de sonido y video (televisores)	64,9	1,4
Otros vehículos automotores y motocicletas***	13,3	1,1
Equipo de informática y telecomunicaciones para uso personal o doméstico.	14,9	0,9
Electrodomésticos, muebles para el hogar	22,2	0,8
Libros, papelería, periódicos, revistas y útiles escolares	148,0	0,7
Alimentos (víveres en general)	3,5	0,6
Productos de aseo personal, cosméticos y perfumería	10,8	0,5
Otras mercancías para uso personal o doméstico, no especificadas anteriormente*	10,5	0,3
Productos para el aseo del hogar	11,7	0,3
Bebidas no alcohólicas	22,0	0,3
Artículos y utensilios de uso doméstico	16,1	0,2
Prendas de vestir y textiles	5,6	0,2
Artículos de ferretería, vidrios y pinturas	6,6	0,2
Bebidas alcohólicas, cigarros, cigarrillos y productos del tabaco	6,7	0,1
Calzado, artículos de cuero y sucedáneos del cuero	6,8	0,1
Productos farmacéuticos y medicinales	3,4	0,1
Repuestos, partes, accesorios y lubricantes para vehículos principalmente de consumo de los hogares	0,2	0,0
Combustibles para vehículos automotores	-1,7	-0,3

Fuente: DANE - EMC.

Fuente: https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/comercio-interno/encuesta-mensual-de-comercio-emc

6.3. IPC.

Información junio 2026

Índice de Precios al Consumidor (IPC)

Variación mensual, año corrido y anual
Total nacional
2025 - 2026 (junio)

IPC	Junio					
	Variación mensual		Variación año corrido		Variación anual	
	2025	2026	2025	2026	2025	2026
IPC total	0,10	**0,39**	3,74	**4,77**	4,82	**6,14**

Fuente: DANE, IPC

Según el DANE en junio de 2026 la variación mensual del IPC fue 0,39%, la variación año corrido fue 4,77% y la anual 6,14%.

En junio de 2026 la variación anual del IPC fue 6,14%, es decir, 1,32 puntos porcentuales mayor que la reportada en el mismo periodo del año anterior, cuando fue de 4,82%.

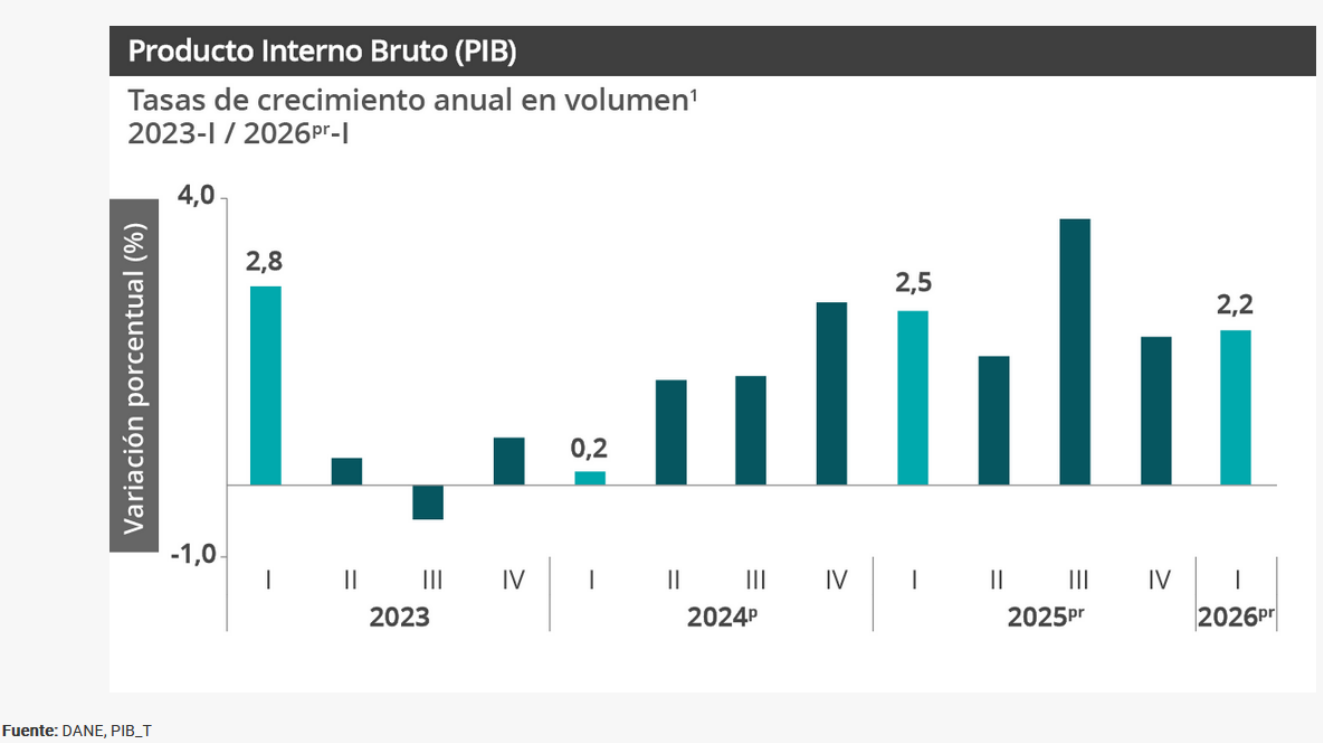
El comportamiento mensual del IPC total en junio de 2026 (0,39%) se explicó principalmente por la variación mensual de las divisiones Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles y Alimentos y bebidas no alcohólicas. Las mayores variaciones se presentaron en las divisiones Alimentos y bebidas no alcohólicas (0,67%) y Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,52%).

Fuente:https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/precios-y-costos/indice-de-precios-al-consumidor-ipc/ipc-informacion-tecnica

6.4. SITUACIÓN DE LA ECONOMIA COLOMBIANA

PRODUCTO INTERNO BRUTO PIB INFORMACIÓN I TRIMESTRE 2026PR

Resultados Generales



Fuente: DANE, PIB_T

En el primer trimestre de 2026pr, el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 2,2% respecto al mismo periodo de 2025pr (ver tabla 1). Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 5,7% (contribuye 0,9 puntos porcentuales a la variación anual).
- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 2,9% (contribuye 0,6 puntos porcentuales a la variación anual).
- Industrias manufactureras crece 2,9% (contribuye 0,3 puntos porcentuales a la variación anual).

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto en su serie ajustada por efecto estacional y calendario crece 0,6%. Cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

- Industrias manufactureras crece 2,3%.

- Actividades financieras y de seguros crece 2,2%.
- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 1,4%

Tabla 1. Valor agregado por actividad económica
Tasas de crecimiento en volumen[1]
Primer trimestre 2026pr

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)	
	Serie original	Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Trimestral
	2026pr-I / 2025pr-I	2026pr-I / 2025pr-IV
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	-1,4	-0,5
Explotación de minas y canteras	-0,1	0,8
Industrias manufactureras	2,9	2,3
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado[2]	2,6	0,3
Construcción	-5,4	-4,6
Comercio al por mayor y al por menor[3]	2,9	0,2
Información y comunicaciones	1,3	1,1
Actividades financieras y de seguros	2,8	2,2
Actividades inmobiliarias	2,0	0,5
Actividades profesionales, científicas y técnicas[4]	2,2	0,5
Administración pública, defensa, educación y salud[5]	5,7	1,3
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios[6]	3,2	1,4
Valor agregado bruto	**2,2**	**0,6**
Impuestos menos subvenciones sobre los productos	2,9	0,9
Producto Interno Bruto	**2,2**	**0,6**

Fuente: DANE, PIB_T

Comercio al por mayor y al por menor

En el primer trimestre de 2026pr, el valor agregado de comercio al por mayor y al por menor, reparación de vehículos automotores y motocicletas; transporte y almacenamiento; alojamiento y servicios de comida crece 2,9% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2025pr. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos (ver tabla 7):

- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas crece 6,0%.
- Transporte y almacenamiento crece 0,7%.

• Alojamiento y servicios de comida decrece 1,8%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado de comercio al por mayor y al por menor, reparación de vehículos automotores y motocicletas; transporte y almacenamiento; alojamiento y servicios de comida crece en 0,2%, cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas crece 0,7%.
- Transporte y almacenamiento crece 0,9%.
- Alojamiento y servicios de comida crece 0,4%

Tabla 7. Comercio al por mayor y al por menor[1]
Tasas de crecimiento en volumen[2]
Primer trimestre 2026pr

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)	
	Serie original	Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Trimestral
	2026pr-I / 2025pr-I	2026pr-I / 2025pr-IV
Comercio al por mayor y al por menor[3]	6,0	0,7
Transporte y almacenamiento	0,7	0,9
Alojamiento y servicios de comida	-1,8	0,4
Comercio al por mayor y al por menor[1]	**2,9**	**0,2**

Fuente: DANE,PIB_T

Información y comunicaciones

En el primer trimestre de 2026pr, el valor agregado de información y comunicaciones crece 1,3% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2025pr. Para la serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado crece en 1,1%, respecto al trimestre inmediatamente anterior (ver tabla 8).

Tabla 8. Información y comunicaciones
Tasas de crecimiento en volumen[1]
Primer trimestre 2026[pr]

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)	
	Serie original	Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Trimestral
	2026[pr]-I / 2025[pr]-I	2026[pr]-I / 2025[pr]-IV
Información y comunicaciones	**1,3**	**1,1**

Fuente: DANE, PIB_T

Fuente: PIB Información técnica (dane.gov.co), en el boletín técnico.

Clasificación CIIU:

El servicio requerido pertenece al sector terciario de la economía, específicamente al subsector de comercio. Las actividades económicas asociadas incluyen:

- CIIU 4652 – Comercio al por mayor de equipo, partes y piezas electrónicos y de telecomunicaciones.

6.5 APLICACIÓN DEL DECRETO DISTRITAL PARA VINCULACIÓN DE MUJERES EN LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO O CONVENIO

Para dar cumplimiento en lo establecido mediante el Decreto 634 de 2023 que modifica el decreto 332 de 2020 el cual indica que, para la vinculación de mujeres en la ejecución del contrato o convenio, lo siguiente:

“Sin perjuicio de la autonomía presupuestal y contractual de la que están investidas las entidades y organismos distritales, el área técnica respectiva o la dependencia que solicita la contratación, según corresponda, incluirá en los pliegos de condiciones, estudios y documentos previos y en las cláusulas contractuales de los procesos de selección pública y/o contratos y convenios estatales que adelanten, la obligación del futuro contratista u asociado de vincular y mantener un mínimo de mujeres para la ejecución del convenio o contrato, según los porcentajes que se establecen a continuación, y garantizando que la vinculación se realizará con plena observancia de las normas laborales o contractuales aplicables.” Es posible requerir al adjudicatario para el presente proceso la vinculación conforme al sector, La vinculación de mujeres será progresiva y diferenciada por rama así:

La vinculación de mujeres será progresiva y diferenciada por rama, así:

Ramas de actividad económica	Porcentaje mínimo de mujeres que deben estar vinculadas a la ejecución de los contratos		
	A partir del 1º de junio de 2022	A partir del 1º de junio de 2022	A partir del 1º de junio de 2023
Construcción	6,8%	9,3%	13,8%
Transporte y almacenamiento	9,6%	12,1%	16,6%
Suministro de electricidad, gas y agua.	22,2%	24,2%	28,2%
Actividades inmobiliarias	31,2%	33,2%	37,2%
Información y telecomunicaciones	43,5%	45,5%	49,5%
Industria manufacturera	43,9%	45,9%	49,9%
Comercio y Reparación de Vehículos	47,4%	49,4%	50%
Otras Ramas	50%	50%	50%

Por lo tanto, el porcentaje de mujeres que deben estar vinculadas a la ejecución del contrato que establece el Decreto a la fecha para esta actividad económica, es del 49.5%.

Para el cumplimiento de lo señalado en el presente artículo, la entidad distrital solicitará al contratista los documentos necesarios para corroborar la contratación de las mujeres durante el periodo de ejecución del contrato en los porcentajes indicados, para lo cual será válida la manifestación bimensual bajo juramento del Representante legal y del Revisor Fiscal del contratista (cuando aplique), sin perjuicio de otros mecanismos de verificación que establezca la supervisión o interventoría del contrato.

7 ASPECTO TÉCNICO.

La presente contratación tiene por objeto la adquisición de radios de comunicaciones destinados a los servidores públicos que integrarán el equipo de gestores del orden, con el propósito de fortalecer sus capacidades operativas en materia de gestión de la seguridad y la convivencia. Lo anterior se orienta a mejorar la capacidad de respuesta, atención e intervención en espacios públicos caracterizados por altos niveles de complejidad.

En relación con la adquisición de los equipos de telecomunicación, las características y condiciones técnicas deberán ajustarse a criterios de calidad, idoneidad, experiencia del proveedor, transparencia, economía y demás principios que rigen la contratación estatal, de conformidad con lo establecido en el anexo técnico, el cual hace parte integral del presente proceso contractual.

En este sentido, y en atención a la necesidad debidamente identificada por la entidad, se requiere adelantar la adquisición de los mencionados equipos de comunicación, garantizando el cumplimiento estricto de la descripción, especificaciones técnicas y condiciones definidas en el anexo técnico correspondiente, a fin de asegurar su funcionalidad, pertinencia y adecuada articulación con los objetivos institucionales.

Las demás especificaciones están descritas en el Anexo N°1 anexo Técnico.

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDADES
1	Radioteléfono portátil marca MOTOROLA, tipo ASTRO APX N30, troncalizado digital P25, pantalla frontal, 512 modos, licenciado en las bandas de 764-870 MHz, TDMA, encriptación ADP. Incluye: Antena, belt clip, una batería IMPRES de Li-Ion de 2850 mAh, un cargador de baterías IMPRES, un monófono y manual de usuario..	UNIDAD	221

***Se debe tener en cuenta que la adquisición de los radios de telecomunicación a requerir será realizada bajo la modalidad a cantidades fijas por lo que se adjudicará por el valor de la Oferta*.**

NOTA 1: Las características técnicas y específicas de los elementos a adquirir, su unidad de medida, denominación técnica y descripción general se encuentran descritas en las fichas y/o el anexo técnico adjunto al presente proceso requisito que se entiende cumplido con la presentación de la oferta.

NOTA 2: El transporte de los elementos al lugar de la entrega indicado, deberán ser suministrados por parte del contratista sin que esto genere costo adicional para la Entidad.

7.1 ESTUDIO DE MERCADO.

a. PRECIOS HISTÓRICOS

Revisado el histórico de adquisiciones de la Secretaría Distrital de Seguridad, Convivencia y Justicia, se evidenció que los equipos de radiocomunicación con características técnicas equivalentes a las requeridas en el presente proceso, correspondientes a radios portátiles bajo el estándar Project 25 (P25), referencia APX N30, únicamente fueron adquiridos por la Entidad durante la vigencia 2025 mediante el Contrato No. SCJ-2235-2025. En consecuencia, dicho contrato constituye el principal referente histórico para el presente análisis económico, por tratarse de bienes con especificaciones técnicas equivalentes, iguales condiciones de interoperabilidad con la infraestructura institucional y un alcance funcional comparable, lo que permite realizar una comparación objetiva de los precios unitarios, las condiciones comerciales y los demás elementos que inciden en la determinación del presupuesto oficial.

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.

BOGOTÁ | SECRETARÍA DE SEGURIDAD, CONVIVENCIA Y JUSTICIA

NUMERO DE PROCESO	**SCJ-CD-1628-2025**
NUMERO DE CONTRATO	**SCJ-2235-2025**
CONTRATANTE	**SECRETARÍA DISTRITAL DE SEGURIDAD, CONVIVENCIA Y JUSTICIA**
NIT. No.	899.999.061-9
COMPETENCIA	Resolución 0123 del 10 de julio de 2024 modificada por la Resolución 0174 del 24 de septiembre de 2024
ORDENADOR DEL GASTO	**REINALDO RUIZ SOLORZANO**
CÉDULA	C.C. Nro. 79.327.369
CONTRATISTA	**MOTOROLA SOLUTIONS INC**
NIT.	N/A
APODERADO	**JAIRO MAHECHA GRANADOS**
C.C. Nro.	79.568.918
RÉGIMEN TRIBUTARIO	**RESPONSABLE DE IVA ( ) NO RESPONSABLE DE IVA (X)**

CLÁUSULA CUARTA- FORMA DE PAGO: La Secretaría Distrital de Seguridad, Convivencia y Justicia cancelará al CONTRATISTA el valor del contrato a suscribir, de la siguiente manera:

Un (1) único pago por el valor de NOVECIENTOS NOVENTA Y NUEVE MILLONES DOSCIENTOS MIL CIENTO SESENTA PESOS M/CTE ($999.200.160), previo recibo a satisfacción por parte del supervisor del contrato. Para efectos de proceder con el desembolso, en caso de que el CONTRATISTA sea responsable del Impuesto al Valor Agregado – IVA, deberá presentar la factura o el documento equivalente que cumpla con los requisitos establecidos en la normativa vigente, en especial lo dispuesto en el Estatuto Tributario y demás normas aplicables.

Bogotá, Octubre 2025

Señores
SECRETARÍA DE SEGURIDAD CONVIVENCIA Y JUSTICIA DE BOGOTÁ
Bogotá.

Asunto: Cotización Radios APX N30 Trunking P25

Respetados Señores:

De acuerdo con su solicitud, con toda atención nos permitimos adjuntar estimativo presupuestal para la adquisición por parte del SECRETARÍA DE **SEGURIDAD CONVIVENCIA Y JUSTICIA** DE BOGOTÁ de:

La forma de contratación será directa entre Motorola Solutions Inc., fabricante y titular de los derechos de la marca ASTRO y la SECRETARÍA DE **SEGURIDAD CONVIVENCIA Y JUSTICIA** DE BOGOTÁ

Las condiciones comerciales son:

PRECIO sin IVA

		precio 2025	precio 2026	precio 2027
ITEM	**DESCRIPCIÓN ÍTEM**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR UNITARIO**
1	Radios N30	$ 14,994,000	$ 16,660,000	$ 18,326,000

En el análisis comparativo realizado por la Entidad se evidenció que las condiciones comerciales, operativas y de garantía proyectadas por MOTOROLA SOLUTIONS INC. para la vigencia 2026 durante el proceso contractual adelantado en 2025 se mantienen en la cotización presentada para el presente proceso, particularmente en lo relacionado con la modalidad de contratación directa, el esquema de entrega DAP Bogotá, el plazo de entrega, la forma de pago, las garantías de fábrica y las demás condiciones comerciales aplicables.

Así mismo, se verificó que el valor unitario ofertado para los radios APX N30 en la presente vigencia corresponde exactamente al valor proyectado por MOTOROLA SOLUTIONS INC. en la propuesta comercial presentada durante la vigencia 2025 para atender las necesidades previstas para la vigencia 2026, esto es, DIECISÉIS MILLONES SEISCIENTOS SESENTA MIL PESOS M/CTE ($16.660.000) sin IVA.

Ahora bien, dicho valor proyectado representa un incremento del 11,11 % respecto del valor unitario de CATORCE MILLONES NOVECIENTOS NOVENTA Y CUATRO MIL PESOS M/CTE ($14.994.000) sin IVA contratado mediante el Contrato No. SCJ-2235-2025. No obstante, dicho incremento resulta consistente con la evolución de precios proyectada por el fabricante para la vigencia 2026 y no obedece a una modificación sobreviniente de las condiciones económicas de la presente contratación. En ese sentido, la cotización presentada para el presente proceso mantiene las condiciones económicas previamente proyectadas, sin incorporar incrementos adicionales frente a dicha proyección.

En consecuencia, la razonabilidad del presupuesto oficial se sustenta tanto en la comparación con los precios históricos contratados por la Entidad como en la verificación de que el fabricante mantuvo para la vigencia 2026 los valores proyectados desde el año anterior, circunstancia que se encuentra respaldada en la propuesta comercial correspondiente, la cual hace parte del expediente contractual y se analiza a continuación.

7.2 OFERTA ECONOMICA

En el análisis de las alternativas disponibles en el mercado para atender la necesidad identificada, se concluye que los sistemas y equipos de radiocomunicaciones requeridos se encuentran asociados a la red privada de radiocomunicaciones de la Secretaría Distrital de Seguridad, Convivencia y Justicia y a su infraestructura de repetición, la cual corresponde al ecosistema tecnológico **MOTOROLA ASTRO P25** actualmente implementado por la Entidad. En consideración a los requerimientos de interoperabilidad, compatibilidad funcional, continuidad tecnológica, sostenibilidad operativa y garantía de desempeño en entornos de misión crítica, se realizó solicitud de cotización de manera directa a **MOTOROLA SOLUTIONS INC**., fabricante de los radios **APX** y proveedor de la plataforma de comunicaciones **ASTRO P25**.

La solicitud de cotización fue estructurada tomando como referencia la propuesta comercial presentada por **MOTOROLA SOLUTIONS INC**. durante la vigencia 2025, la cual sirvió de soporte para la adquisición de radios **APX N30** mediante el Contrato No. **SCJ-2235-2025**. En dicha propuesta, el fabricante proyectó las necesidades institucionales de fortalecimiento y expansión tecnológica para las vigencias 2026 y 2027, constituyéndose en un referente técnico y económico para la presente contratación, en atención a la necesidad de mantener la homogeneidad tecnológica, la compatibilidad de los equipos y la continuidad operativa de la red institucional de radiocomunicaciones

Las condiciones comerciales son:

	cantidad	Valor Unitario	Valor Total
Radios N30	221	$ 16,660,000	$ 3,681,860,000
Subtotal			$ 3,681,860,000
	IVA		**$ 699,553,400**
	TOTAL		**$ 4,381,413,400**

En el análisis comparativo realizado por la Entidad se evidenció que las condiciones comerciales, operativas y de garantía inicialmente ofertadas se mantienen para la vigencia 2026, particularmente en lo relacionado con la modalidad de contratación directa con **MOTOROLA SOLUTIONS INC**., esquema de entrega DAP Bogotá, plazo de entrega, validez de la oferta, condiciones de pago y garantías de fábrica.

Así mismo, se verificó que el valor unitario ofertado para los radios APX N30 en la vigencia 2026 corresponde exactamente al valor proyectado por **MOTOROLA SOLUTIONS INC**. en la cotización presentada durante la vigencia anterior (Contrato SCJ-2235-2025), esto es, **DIECISÉIS MILLONES SEISCIENTOS SESENTA MIL PESOS M/CTE ($16.660.000)**, evidenciando consistencia financiera y estabilidad en las condiciones comerciales ofertadas a la Entidad.

Para la presente vigencia 2026, y teniendo en cuenta la ampliación de la necesidad institucional, **MOTOROLA SOLUTIONS INC**. presentó cotización por los siguientes valores:

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR IVA 19%	VALOR TOTAL IVA INCLUIDO
1	Radioteléfono portátil marca MOTOROLA, tipo ASTRO APX N30, troncalizado digital P25, pantalla frontal, 512 modos, licenciado en las bandas de 764-870 MHz, TDMA, encriptación ADP. Incluye: Antena, belt clip, una batería IMPRES de Li-Ion de 2850 mAh, un cargador de baterías IMPRES, un monófono y manual de usuario..	221	$16.660.000	$3.165.400	$4.381.413.400

7.3 ANÁLISIS DE LA OFERTA.

Dado que se trata de un mercado donde la oferta está concentrada en un único proveedor (proveedor exclusivo por ser titular de los derechos de propiedad industrial asociados a la plataforma ASTRO 25), las condiciones de negociación y precios no se rigen plenamente por la libre competencia, lo que limita la capacidad de la entidad respecto a precios.

Adicionalmente, al revisar el comportamiento del contrato en la adquisición anterior, y considerando las condiciones de entrega, plazos de pago, y especialmente el análisis de costo-beneficio del uso de recursos, se concluyó que:

- El precio ofertado corresponde a un mercado caracterizado por la inexistencia de pluralidad de oferentes, derivada de la condición de fabricante y titular de la tecnología ASTRO por parte de

MOTOROLA SOLUTIONS INC., circunstancia que limita la posibilidad de acudir a mecanismos de competencia entre proveedores.

- La capacidad de negociación de la Entidad se encuentra condicionada por la estructura del mercado y por la inexistencia de pluralidad de oferentes derivada de la titularidad de los derechos de propiedad industrial sobre la plataforma tecnológica requerida.
- El esquema propuesto por MOTOROLA SOLUTIONS INC. responde a su condición de fabricante extranjero no domiciliado en Colombia y permite la celebración del contrato directamente con el titular de los derechos de propiedad industrial. En este contexto, la referencia al Incoterm DAP corresponde exclusivamente al modelo logístico y comercial ofrecido por el fabricante y no modifica las condiciones contractuales establecidas por la Entidad respecto del cumplimiento de la obligación de entrega, la cual únicamente se entenderá satisfecha cuando los bienes hayan culminado el proceso de nacionalización, sean transportados al lugar designado por la Secretaría y se verifique su conformidad técnica mediante el correspondiente recibo a satisfacción del supervisor.
- MOTOROLA SOLUTIONS COLOMBIA LTDA., en su condición de filial del fabricante, apoyará la coordinación de las gestiones logísticas y administrativas requeridas para la ejecución del esquema propuesto. Lo anterior es independiente de las actuaciones que, en su calidad de importadora, deba adelantar la Secretaría Distrital de Seguridad, Convivencia y Justicia mediante el otorgamiento de los mandatos o autorizaciones que correspondan para el desarrollo del trámite aduanero conforme a la normativa aplicable.
- El valor del contrato, la facturación y los pagos a cargo de la Secretaría Distrital de Seguridad, Convivencia y Justicia se encuentran expresados y se efectuarán en **pesos colombianos (COP)**. La referencia contenida en la propuesta comercial al equivalente en dólares estadounidenses (USD), calculado con la Tasa Representativa del Mercado (TRM) vigente a la fecha de suscripción del contrato, corresponde exclusivamente a un mecanismo de referencia comercial interno del contratista en el marco de la relación entre **Motorola Solutions Colombia Ltda.** y **Motorola Solutions Inc.**, y no modifica la moneda del contrato ni implica la asunción de riesgo cambiario alguno por parte de la Entidad.

En ese sentido, se concluye del análisis de la presente oferta, que, la empresa **MOTOROLA SOLUTIONS INC**., realizó oferta a todos los requerimientos de la Entidad descritos en la solicitud de cotización por un valor total de **CUATRO MIL TRESCIENTOS OCHENTA Y UN MILLONES CUATROCIENTOS TRECE MIL CUATROCIENTOS PESOS M/CTE ($4.381.413.400**) IVA INCLUIDO. Respaldado por el CDP No. 2120 expedido el 26 de mayo de 2026.

En consecuencia, el presupuesto oficial no se determinó únicamente con base en la cotización vigente del fabricante, sino mediante la verificación de su consistencia frente al comportamiento histórico de contratación de la Entidad y a las proyecciones económicas previamente formuladas por MOTOROLA SOLUTIONS INC., garantizando así la razonabilidad del valor estimado del contrato.

¿A quién se va a comprar?

Debido a la complejidad tecnológica de una red de radiocomunicaciones de misión crítica —que combina infraestructura troncalizada bajo el estándar Project 25 (P25), cifrado, despacho y grabación—, la Entidad requiere un aliado estratégico capaz de suministrar, integrar y sostener terminales y accesorios plenamente interoperables con su ecosistema. Esta integración no se limita al suministro del equipo: implica parametrización de flotas, gestión de llaves de cifrado, pruebas de

afiliación y continuidad operativa por sitio, así como la trazabilidad de eventos en el centro de mando. Por ello, desde el punto de vista técnico-operativo, la recomendación es adquirir los radios con la empresa Motorola Solutions Ltda., en calidad de apoderada de Motorola Solutions INC., una sociedad constituida y existente bajo las leyes del estado de Delaware, con domicilio en 500 West Monroe Street, Suite 4400, Chicago, Illinois, es el representante exclusivo en Colombia para la venta de equipos Motorola.

Para cumplir con esta responsabilidad, cuenta con una infraestructura organizacional y técnica en el país que le permite garantizar servicios fundamentales como mantenimiento, provisión de repuestos, actualización de software y capacitación local. Estos elementos son esenciales para asegurar la trazabilidad y sostenibilidad de los equipos adquiridos.

Además, su red de soporte autorizado y la disponibilidad de laboratorios certificados fortalecen la capacidad institucional de la Secretaría, al reducir significativamente los tiempos de respuesta frente a posibles contingencias.

En consecuencia, el contrato se celebrará con una sociedad cuyo objeto social esté directamente relacionado con la fabricación, comercialización, integración y soporte de sistemas de radiocomunicación con experiencia en P25 para seguridad pública, y que acredite experiencia específica en proyectos equivalentes (suministro de radios portátiles 700/800 MHz, integración con despacho, programación masiva y pruebas de interoperabilidad). No obstante, la experiencia por sí sola no es suficiente: se exige, como condición habilitante, la autorización formal del fabricante para vender, integrar, programar y garantizar el portafolio ofertado en Colombia.

Para preservar la interoperabilidad de la infraestructura de radiocomunicaciones y garantizar la seguridad jurídica del proceso, se verificará que MOTOROLA SOLUTIONS INC., en su condición de fabricante de los equipos APX N30 y titular de los derechos de propiedad industrial asociados a la plataforma ASTRO, acredite dicha condición mediante la documentación correspondiente. Así mismo, cuando actúe a través de su apoderada en Colombia, se verificará que MOTOROLA SOLUTIONS COLOMBIA LTDA. cuente con las facultades suficientes para representarla dentro del alcance conferido, sin que ello implique la sustitución del contratista o la transferencia de las obligaciones principales, las cuales permanecerán en cabeza de MOTOROLA SOLUTIONS INC. Lo anterior, sin perjuicio del cumplimiento de los requisitos regulatorios nacionales aplicables en materia de telecomunicaciones, uso del espectro radioeléctrico y demás disposiciones técnicas vigentes.

Capacidad: Motorola Solutions INC

Dentro del análisis del sector para el proceso de **Adquisición de radios de telecomunicaciones portátiles para los gestores del orden de la secretaría distrital de seguridad, convivencia y justicia."**, se identifica a **MOTOROLA SOLUTIONS INC.** como la persona jurídica con capacidad legal, técnica y organizacional para celebrar y ejecutar directamente el objeto del contrato, en su condición de fabricante de los equipos APX N30 y titular de los derechos de propiedad industrial asociados a la tecnología ASTRO implementada en la infraestructura de radiocomunicaciones de la Entidad.

MOTOROLA SOLUTIONS INC. es una sociedad constituida conforme a las leyes del Estado de Delaware (Estados Unidos de América), con domicilio principal en Chicago, Illinois, dedicada al

diseño, fabricación, comercialización y soporte de soluciones de radiocomunicaciones y tecnologías de misión crítica para entidades públicas y privadas a nivel mundial. En tal condición, cuenta con la capacidad jurídica para celebrar el contrato objeto del presente proceso y asumir directamente la totalidad de los derechos y obligaciones derivados de su ejecución.

Para el desarrollo de las actividades administrativas, logísticas y de coordinación requeridas en Colombia, **MOTOROLA SOLUTIONS INC.** actúa a través de **MOTOROLA SOLUTIONS COLOMBIA LTDA.**, sociedad filial constituida en Colombia, la cual interviene exclusivamente en calidad de apoderada y mandataria, dentro del alcance de las facultades expresamente conferidas por la casa matriz. Esta intervención se desarrolla en el marco del esquema de ejecución contractual previsto y de la condición de entrega **DAP (Delivered at Place)** acordada entre las partes, facilitando las gestiones operativas y logísticas necesarias para la ejecución del contrato, sin que ello implique que MOTOROLA SOLUTIONS COLOMBIA LTDA. adquiera la condición de contratista, proveedor independiente o responsable principal de las obligaciones contractuales, las cuales permanecerán exclusivamente en cabeza de MOTOROLA SOLUTIONS INC.

En ese contexto, la información societaria de **MOTOROLA SOLUTIONS COLOMBIA LTDA.** se incorpora únicamente como soporte de la estructura organizacional mediante la cual **MOTOROLA SOLUTIONS INC.** desarrolla sus actividades en Colombia:

- **Razón social:** MOTOROLA SOLUTIONS COLOMBIA LTDA.
- **NIT:** 800.235.050
- **Tipo societario:** Sociedad de Responsabilidad Limitada.
- **Fecha de constitución:** 18 de julio de 1994.
- **Matrícula Mercantil:** No. 0000605324 de la Cámara de Comercio de Bogotá.
- **Objeto social:** Prestación de actividades de apoyo empresarial relacionadas con la comercialización, implementación y soporte de soluciones tecnológicas, de conformidad con su certificado de existencia y representación legal.
- **Número aproximado de empleados:** entre 70 y 80, de acuerdo con los reportes corporativos disponibles.

Así mismo, se destaca que MOTOROLA SOLUTIONS mantiene presencia permanente en Colombia desde 1994, mediante su filial **MOTOROLA SOLUTIONS COLOMBIA LTDA.**, la cual brinda soporte comercial, administrativo y técnico para la implementación de las soluciones desarrolladas por la casa matriz, incluyendo sistemas de radiocomunicación, videovigilancia, control de acceso, centros de comando, tecnologías de inteligencia artificial y servicios especializados de soporte y mantenimiento.

En cuanto a su Clientes y proyectos clave se destacan

- Policía Nacional Motorola Solutions+2Technocio+2
- Secretaría Distrital de Seguridad, Convivencia y Justicia (SDSCJ) Motorola Solutions
- INPEC (Instituto Nacional Penitenciario y Carcelario) Motorola Solutions
- Aeronáutica Civil Colombiana Motorola Solutions
- Ecopetrol Motorola Solutions+1

También ha realizado proyectos de implementación de comunicación digital, videovigilancia avanzada, integración de tecnologías de mando y control, entre otros. Technocio+2Motorola Solutions+2

Respecto a la Capacidad técnica e innovación

- Ofrece tecnologías modernas más allá de los radios tradicionales: integración con inteligencia artificial, análisis de video, control de acceso, soluciones de comando.

- Se ha enfocado en innovación para seguridad pública y empresarial, lo que sugiere que tiene infraestructuras, personal técnico especializado, soporte local para proyectos de misión crítica.

Motorola Solutions Colombia LTDA., es apoderada en Colombia de la empresa Motorola Solutions INC., fabricante autorizado de los sistemas de radiocomunicación P25 (APCO-25), siendo el proveedor original (OEM - Original Equipment Manufacturer) de esta tecnología. Posee:

- Experiencia específica en la implementación de sistemas P25 en Colombia y América Latina, con múltiples contratos exitosos con entidades de seguridad pública, fuerzas armadas y organismos de emergencia.
- Personal técnico certificado, con conocimiento especializado en diseño, instalación, puesta en marcha y soporte técnico de redes P25.
- Infraestructura local para soporte técnico, logística de repuestos, atención postventa y garantía directa del fabricante.
- Cumplimiento de estándares internacionales, incluyendo APCO P25, TIA-102 y normativas de interoperabilidad para comunicaciones críticas.

En ese sentido, el proveedor tiene la capacidad operativa y contractual para ejecutar de manera directa todas las fases del proyecto: desde el suministro de equipos hasta la implementación, integración y soporte del sistema de radiocomunicaciones. Esto garantiza control total sobre la calidad, los tiempos de entrega y la compatibilidad tecnológica del sistema con las redes existentes o proyectadas por la SDSCJ.

Adicionalmente, Motorola Solutions Inc. ostenta la titularidad de los derechos de propiedad intelectual de la marca, los derechos de fabricación y comercialización de los equipos requeridos, configurándose como proveedor exclusivo de los bienes objeto del presente proceso. Así mismo, corresponde a una empresa extranjera no domiciliada en Colombia.

En consideración de lo anterior, se propone adelantar un **contrato directo entre la Secretaría Distrital de Seguridad, Convivencia y Justicia y Motorola Solutions Inc.**, en calidad de fabricante y proveedor exclusivo. El valor contractual será pactado en dólares de los Estados Unidos de América (USD), de conformidad con la conversión efectuada a la Tasa Representativa del Mercado (TRM) vigente para la fecha de suscripción del contrato.

La entrega comercial de los bienes se realizará bajo el término de negociación internacional DAP (Delivered at Place), de acuerdo con los Incoterms® vigentes, dentro del esquema logístico ejecutado por Motorola Solutions Inc., con el apoyo de Motorola Solutions Colombia Ltda. en las actividades de coordinación logística y administrativa que le sean encomendadas por el fabricante. No obstante, para efectos del presente contrato, dicho término regula únicamente la entrega

comercial de los bienes y no el momento en que se entiende cumplida la obligación contractual de entrega frente a la Entidad. En consecuencia, la obligación de entrega solo se entenderá satisfecha una vez los bienes hayan sido nacionalizados a nombre de la Secretaría Distrital de Seguridad, Convivencia y Justicia, transportados al lugar de entrega definido por la Entidad, verificados técnicamente y recibidos a satisfacción por el supervisor del contrato.

De igual forma, para la ejecución del contrato, se contemplará las autorizaciones y mandatos que resulten necesarios para la ejecución del esquema contractual. En particular, MOTOROLA SOLUTIONS INC. podrá autorizar a MOTOROLA SOLUTIONS COLOMBIA LTDA. para las actuaciones relacionadas con el giro de divisas y demás gestiones administrativas derivadas del contrato. Por su parte, en lo relacionado con la importación de los bienes, la Secretaría Distrital de Seguridad, Convivencia y Justicia, en su condición de importadora, otorgará el mandato o la autorización correspondiente a la agencia de aduanas habilitada para adelantar los trámites aduaneros, sin perjuicio de la coordinación logística que pueda desarrollar MOTOROLA SOLUTIONS COLOMBIA LTDA. conforme a las facultades conferidas por el fabricante.

Estas actuaciones se desarrollarán sin generar costos adicionales para la Entidad e incluirán el transporte de los equipos nacionalizados hasta el lugar de entrega definido en la ciudad de Bogotá D.C.

Bajo este esquema contractual, la Secretaría suscribe directamente el contrato con el fabricante exclusivo de los bienes requeridos, garantizando la adquisición de equipos originales y plenamente compatibles con la infraestructura **ASTRO P25** actualmente implementada. Así mismo, la Entidad realiza los pagos en moneda nacional, minimizando riesgos asociados a variaciones cambiarias y asegurando la entrega de los bienes en Bogotá una vez culminado el proceso de importación.

Finalmente, se precisa que **Motorola Solutions Inc.** será el único proveedor y facturador ante la Secretaría Distrital de Seguridad, Convivencia y Justicia, mientras que **Motorola Solutions Colombia Ltda.** actuará exclusivamente como apoyo para la coordinación de las gestiones logísticas y administrativas asociadas a la ejecución del contrato, conforme a las facultades conferidas por Motorola Solutions Inc., sin perjuicio de las actuaciones que, en su calidad de importadora, correspondan a la Secretaría y a la agencia de aduanas designada para adelantar los trámites aduaneros.

8 PRESUPUESTO OFICIAL

El valor del presupuesto oficial, destinado para este proceso de selección es **CUATRO MIL TRESCIENTOS OCHENTA Y UN MILLONES CUATROCIENTOS TRECE MIL CUATROCIENTOS PESOS M/CTE ($4.381.413.400**) incluido IVA (si hay lugar a ello) y demás gastos e impuesto o contribuciones a que haya lugar y que deba incurrir el contratista para el cumplimiento del contrato. respaldado con el certificado de disponibilidad presupuestal (CDP) No. 2120 del 26 de mayo de 2026.

La Secretaría Distrital de Seguridad, Convivencia y Justicia cuenta con los recursos necesarios para respaldar el compromiso que resulte de este proceso de contratación tal y como consta a continuación:

RUBRO	VALOR EN LETRAS	VALOR EN NUMEROS
O230117450120240312	CUATRO MIL TRESCIENTOS OCHENTA Y UN MILLONES CUATROCIENTOS TRECE MIL CUATROCIENTOS PESOS M/CTE	($4.381.413.400)

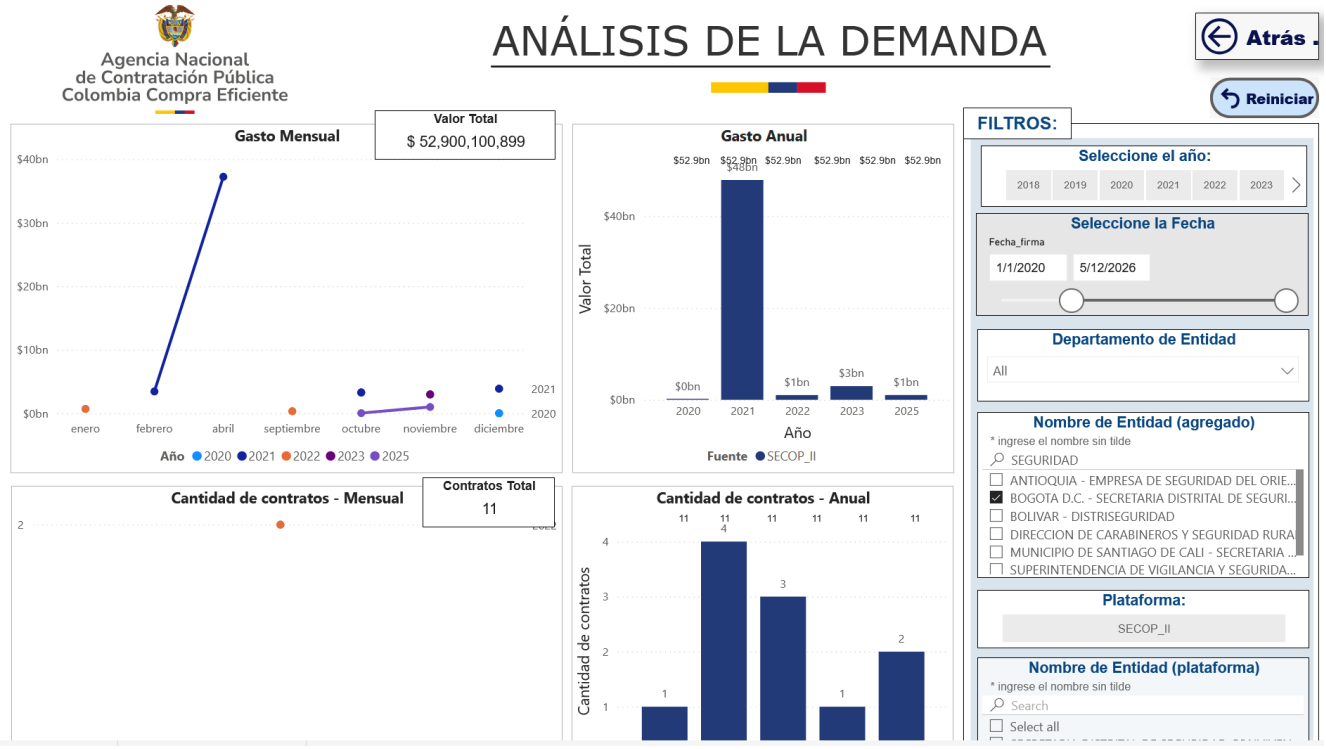
9 ANALISIS DE DEMANDA Y OFERTA.

9.1 ANÁLISIS DE LA DEMANDA

¿Cómo ha adquirido la entidad estatal en el pasado este bien?

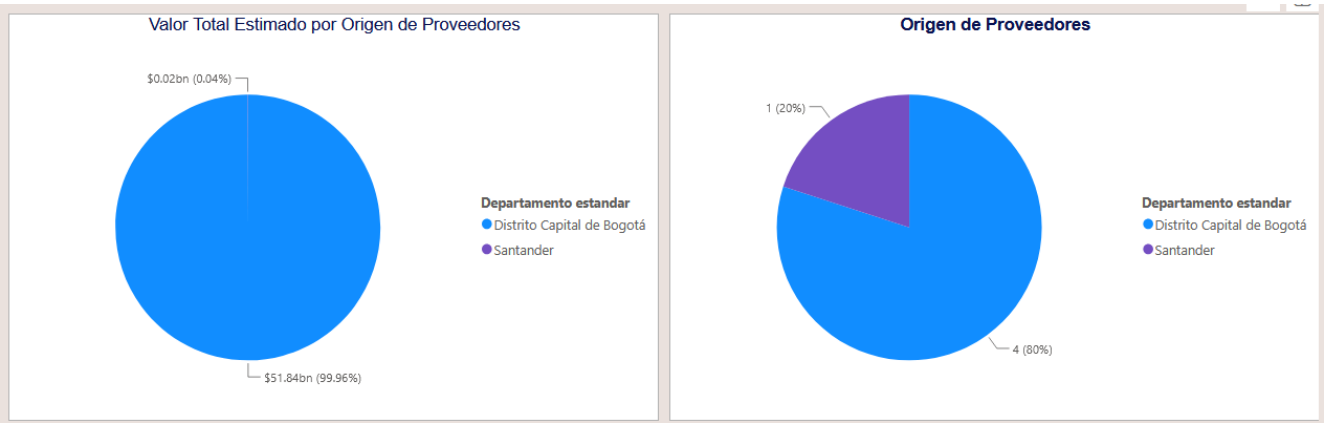
Según la contratación realizada en años anteriores por la **SECRETARIA DE SEGURIDAD CONVIVENCIA Y JUSTICIA**, se ejecutaron procesos como se indica en la información que arroja Colombia Compra Eficiente en el análisis de datos de compra pública:

Para el presente proceso, el análisis de la demanda se realiza seleccionando la categoría que corresponde al código de clasificador de bienes y servicios **43191510**, código con el cual la Entidad registro los procesos en vigencias anteriores.





Desde el año 2020 al 26 de mayo de 2026 se han realizado por parte de la Entidad 11 contratos para este tipo de adquisición, en la plataforma del SECOP II. Con un valor total estimado de **CINCUENTA Y DOS MIL NOVECIENTOS MILLONES CIEN MIL OCHOCIENTOS NOVENTA Y NUEVE PESOS M/CTE** ($ **52.900.100.899**), aproximadamente.



El origen de los proveedores es nacional específicamente del Distrito Capital de Bogotá.



La modalidad de contratación utilizada por la Entidad fue Contratación directa

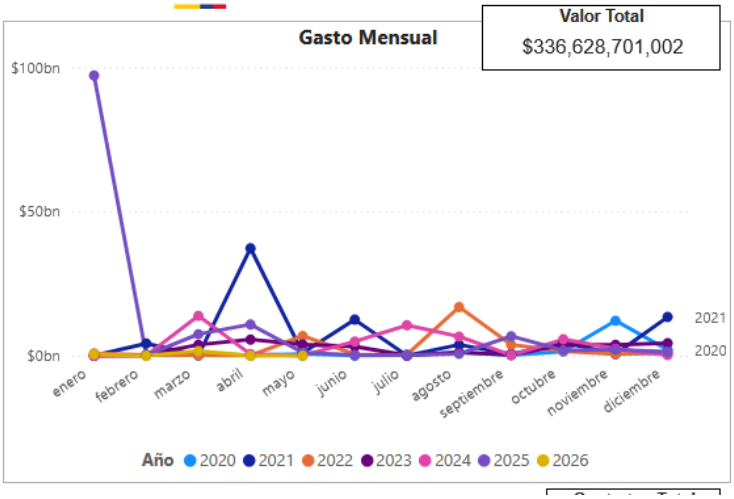
9.2 ANÁLISIS DE LA OFERTA:

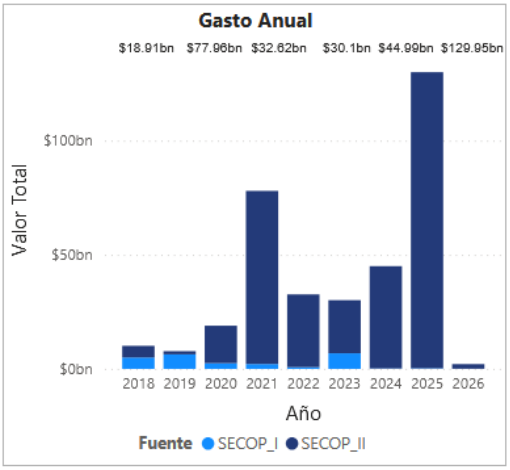
Revisando las cifras de la contratación realizada por otras entidades estatales, se presentaron procesos de contratación, como se indica en la información que arroja Colombia Compra Eficiente en el análisis de datos de compra pública:

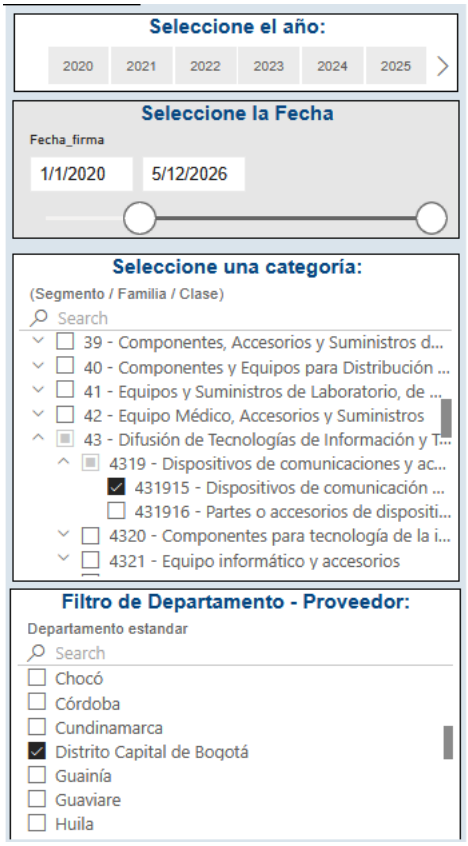
Para el presente proceso, el análisis de la oferta se realiza seleccionando la categoría que corresponde al código de clasificador de bienes y servicios **43191510**, código con el cual las Entidades Estatales del Distrito Capital de Bogotá registraron los procesos relacionados con la adquisición correspondiente a los radios de telecomunicación del objeto de la presente contratación.

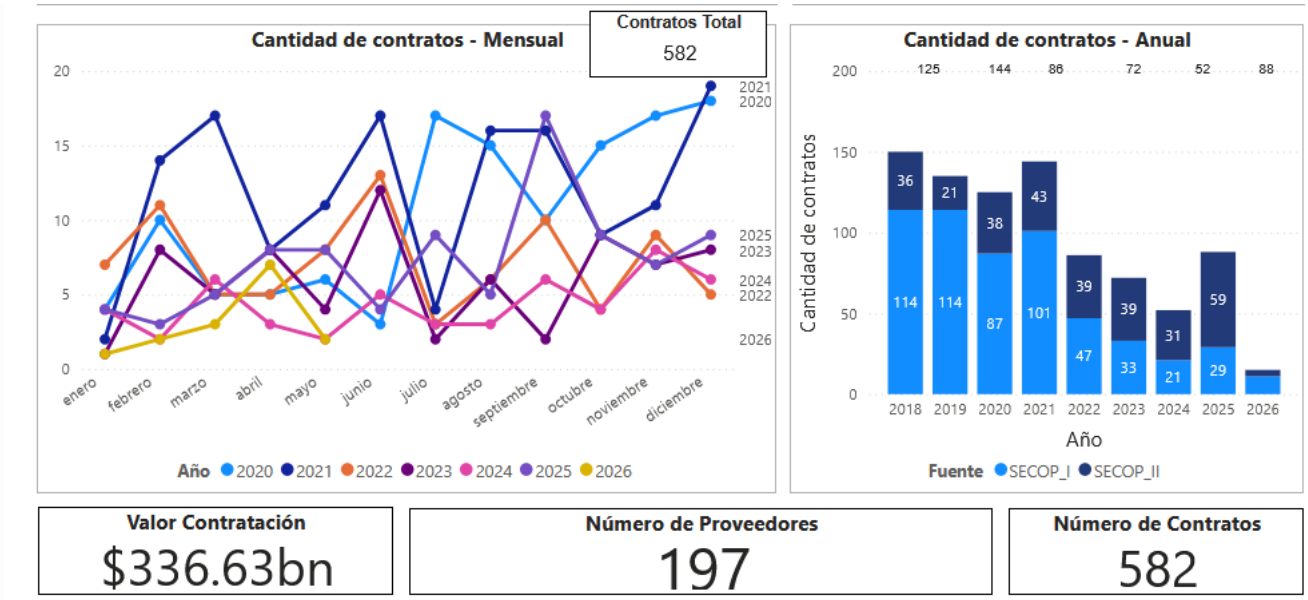
Agencia Nacional de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente

ANÁLISIS DE LA OFERTA

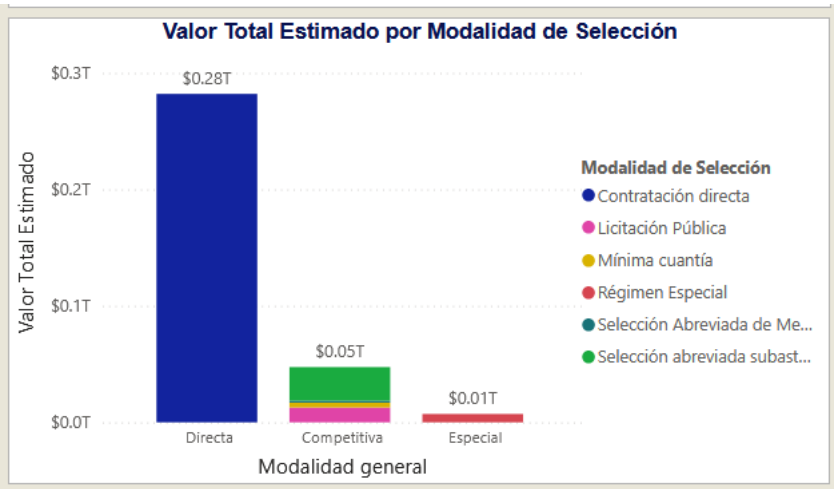








El análisis de las gráficas anteriores muestra que para los años 2020 al 26 de mayo de 2026, se han firmaron 582 contratos que sumados alcanzan un total de (**336.63**) **TRESCIENTOS TREINTA Y SEIS BILLONES DE PESOS MCTE CON SESENTA Y TRES CENTAVOS O CENTÉSIMOS.**



Las modalidades de contratación utilizadas fueron contratación directa, selección abreviada de subasta inversa régimen especial y licitación pública[2].

Proyectó: Alix Johana Velandia – Profesional técnico proceso -Contratista.

[2] Fuente: https://www.colombiacompra.gov.co/analisis-de-datos-de-compra-publica/visualizaciones-compra-publica/herramienta-de-visualizacion-para-el-analisis-de-la-demanda-y-de-la-oferta

EQUIPO DE RADIO COMUNICACIÓN P25

1. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR, ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y CONDICIONES GENERALES DEL CONTRATO

1.1 OBJETO

ADQUISICIÓN DE RADIOS DE TELECOMUNICACIONES PORTÁTILES PARA LOS GESTORES DEL ORDEN DE LA SECRETARÍA DISTRITAL DE SEGURIDAD, CONVIVENCIA Y JUSTICIA.

2. ALCANCE

El presente proceso comprende la entrega, configuración, programación, realización de pruebas de funcionamiento y puesta en operación de equipos de radiocomunicación compatibles con el estándar APCO Project 25 (P25) y con la infraestructura de radiocomunicaciones ASTRO 25 implementada por la Secretaría Distrital de Seguridad, Convivencia y Justicia (SDSCJ), junto con los accesorios, componentes y licencias expresamente incluidos en la configuración técnica definitiva requerida por la Entidad, destinados a fortalecer las capacidades de comunicación de los Gestores del Orden.

El alcance incluye:

1. Entrega de equipos de radiocomunicación compatibles con el estándar APCO Project 25 (P25), junto con los accesorios incluidos en la configuración ofertada (antena, batería, cargador, monófono, clip de cinturón y demás componentes suministrados por el fabricante), garantizando su compatibilidad y correcto funcionamiento con la infraestructura ASTRO 25 implementada por la SDSCJ.
2. Entrega de los documentos que acrediten la originalidad y procedencia legal de los equipos y accesorios, así como la disponibilidad de soporte técnico especializado, repuestos y atención de garantías en Colombia, conforme a las condiciones ofrecidas por el fabricante y a lo establecido contractualmente.
3. Configuración, programación y pruebas funcionales iniciales necesarias para que los equipos queden plenamente operativos y sean compatibles con la infraestructura ASTRO 25 implementada por la SDSCJ.
4. Instrucción básica al personal designado por la supervisión, a fin de que adquieran conocimiento en el manejo y operación de los equipos, asegurando su correcta utilización en labores de seguridad y monitoreo.
5. Garantía comercial de los equipos y accesorios, así como disponibilidad de soporte técnico especializado y repuestos originales durante el término establecido contractualmente y conforme a las condiciones ofrecidas por el fabricante.

2.2 IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO A CELEBRAR

De acuerdo con la necesidad a satisfacer, el objeto establecido y la naturaleza de las obligaciones que se pactarán para el debido cumplimiento, el contrato a celebrarse corresponde

a la tipología de COMPRAVENTA.

2.3 CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS DE NACIONES UNIDAS (UNSPSC)

SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO
(43) Segmento: Difusión de tecnologías de la Información	(19) Dispositivos de comunicaciones y accesorios	(15) Dispositivos de Comunicación Personal	(10) Radios de dos vías

3. DESCRIPCIÓN TÉCNICA

FICHA TÉCNICA – EQUIPO DE RADIO COMUNICACIÓN P25

ÍTEM	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
Modos de Funcionamiento	- Trunking digital: FDMA Fase 1 de P25, APCO de 9600 baudios y TDMA Fase 2. Convencional digital: APCO 25. - Trunking analógico: Smartnet, SmartZone, Omnilink de 3.600 baudios. Convencional analógico: MDC 1200. Voz y datos integrados estándar ASTRO 25. Conectividad a través de Wi-Fi®.
Bandas de Frecuencia	Banda de frecuencia: 700/800 MHz (según configuración requerida).
Conectividad adicional	Bluetooth versión 4.2. Wi-Fi 802.11 a/b/g/n/ac de 2,4 GHz y 5 GHz.
Funciones de Audio	2 micrófonos de alto rango dinámico (HDR). Funcionamiento adaptativo de dos lados. Ecualización adaptable. Control adaptable de ganancia. - Compatibilidad con accesorios de audio IMPRES.
Administración	Software de programación del cliente (CPS). Radio Management (RM).
Seguimiento de Ubicación	GNSS integrado (GPS, GLONASS).
Sensores	Acelerómetro (alerta de caída/hombre caído).
Protección de Ingreso	Polvo: IP67/68. Inmersión: IPX8 (2 m, 2 h).
Interfaz de Usuario	Pantalla a color de misión crítica de 2.4”. Resolución 240 x 320 pixeles. Hasta 65.000 colores. Botón de emergencia dedicado. - 3 botones laterales programables y 2 botones frontales programables. Selector de canal de 16 posiciones.

Dimensiones (radio con batería estándar, sin antena)	Alto: 135 mm – Ancho: 55 mm – Profundidad: 33 mm – Peso: 370 g.
Seguridad	- Encriptación opcional por software AES de 256 bits* - Encripción con clave única ADP - Clave del software - Autenticación P25* - Multiclave para 48 claves y multialgoritmo*
Certificación HAZLOC	Opcional, cuando la configuración del equipo incluya batería DIV1.
Mensajería	Capacidad para el envío y recepción de mensajes de texto digitales*
Interacción de Voz	- Anuncios de voz personalizables. - Control de voz ViQi con comandos preestablecidos.*

*** Nota:** Las funcionalidades señaladas con asterisco corresponden a capacidades del equipo que podrán ser requeridas por la Entidad cuando hagan parte de la configuración y del licenciamiento de la infraestructura de radiocomunicaciones ASTRO 25 implementada, o cuando así se establezca expresamente en la configuración técnica definitiva de la entrega de los equipos. En caso contrario, dichas funcionalidades no se entenderán exigibles como parte de la configuración básica del equipo.

ACCESORIOS INCLUIDOS:

ÍTEM	DESCRIPCIÓN
1	Batería estándar de alta duración.
2	Cargador individual.
3	Clip de cinturón.
4	Antena estándar.
5	Monófono con altavoz remoto resistente IP68, con clip giratorio de 360°.

REQUERIMIENTOS DE ORIGINALIDAD, COMPATIBILIDAD Y RESPALDO DEL FABRICANTE:

Los equipos y sus accesorios deberán ser originales, nuevos y contar con respaldo directo del fabricante, garantizando el cumplimiento del estándar APCO Project 25 (P25), su compatibilidad con la infraestructura ASTRO 25 implementada por la Entidad, así como la disponibilidad de soporte técnico especializado, repuestos originales, actualizaciones y atención de garantías en Colombia.

ÍTEM	DESCRIPCIÓN
R.1	El contratista deberá acreditar su condición de fabricante de los equipos objeto de adquisición y aportar los documentos técnicos que demuestren que los equipos y accesorios cumplen con el estándar APCO Project 25 (P25) y son compatibles con la infraestructura ASTRO 25 implementada por la Entidad.

R.2	Entrega de los documentos que acrediten la originalidad y procedencia legal de los equipos y accesorios, así como la disponibilidad de soporte técnico autorizado, repuestos y atención de garantías en Colombia, conforme a las condiciones ofrecidas por el fabricante y a lo establecido contractualmente.
R.3	Se deberá garantizar disponibilidad de repuestos y accesorios originales por un periodo mínimo de 5 años.
R.4	El contratista deberá otorgar una garantía comercial de tres (3) años para los radios portátiles APX N30, dieciocho (18) meses para las baterías y doce (12) meses para los demás accesorios, contados a partir de la fecha de entrega y recibo a satisfacción de los bienes.

4. PLAZO

El plazo de ejecución del contrato será de tres (3) meses, contados a partir de la fecha de suscripción del acta de inicio.

5. FORMA DE PAGO

La forma de pago será la establecida en los Estudios Previos y en el contrato, previa entrega definitiva de la totalidad de los bienes debidamente nacionalizados, transportados hasta el lugar designado por la Entidad, verificados técnicamente y recibidos a satisfacción por la supervisión.

El pago se efectuará dentro de los treinta (30) días hábiles siguientes a la radicación de la certificación de cumplimiento a satisfacción del objeto y obligaciones, expedida por el supervisor del contrato, acompañada de los respectivos recibos de pago por concepto de aportes al Sistema de Seguridad Social Integral en Salud y Pensión, aportes parafiscales: SENA, ICBF, y Cajas de Compensación Familiar, cuando corresponda.

6. LUGAR DE EJECUCIÓN

El lugar de ejecución y entrega definitiva de los bienes será el que designe la Secretaría Distrital de Seguridad, Convivencia y Justicia dentro del perímetro urbano de Bogotá D.C.

7. OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL CONTRATISTA

En desarrollo del objeto del contrato el proveedor se compromete a cumplir las siguientes obligaciones:

ÍTEM	OBLIGACIÓN
1	Entregar, configurar, programar, realizar las pruebas de funcionamiento y poner en operación los equipos y accesorios objeto del contrato, garantizando su compatibilidad y correcta operación con la infraestructura tecnológica de la Entidad.
2	Garantizar que todos los equipos y accesorios sean nuevos, originales, no remanufacturados, de primer uso y cumplan con las especificaciones técnicas y estándares de calidad y seguridad establecidos en la presente ficha técnica.
3	Presentar los documentos técnicos y certificaciones del fabricante que acrediten que los equipos y accesorios objeto del contrato cumplen con el estándar APCO Project 25 (P25), son compatibles con la infraestructura ASTRO 25 implementada por la Entidad y cuentan con respaldo para soporte técnico, reparación, repuestos originales y atención de garantías en Colombia.

4	Cumplir con los requerimientos técnicos y normativos establecidos en la ficha técnica, así como con las normas nacionales e internacionales aplicables.
5	Realizar las pruebas de funcionamiento necesarias para verificar la correcta operación de los equipos, para el recibo a satisfacción por el supervisor del contrato.
6	Instrucción básica al personal designado por la supervisión, a fin de que adquieran conocimiento en el manejo y operación de los equipos, asegurando su correcta utilización en labores de seguridad y monitoreo.
7	Garantizar la disponibilidad de repuestos y soporte técnico en Colombia por un período mínimo de cinco (5) años contados a partir de la fecha de recibido a satisfacción.
8	Entregar manuales de operación y documentación técnica en idioma español, en medio físico y digital.
9	Otorgar las garantías comerciales ofrecidas por el fabricante, correspondientes a tres (3) años para los radios portátiles APX N30, dieciocho (18) meses para las baterías y doce (12) meses para los demás accesorios, contados a partir de la fecha de entrega y recibo a satisfacción de los bienes.
10	Asumir, sin costo adicional para la Entidad, la logística necesaria para la importación, nacionalización, transporte y entrega definitiva de los equipos, así como las actividades de configuración, programación y puesta en operación requeridas para garantizar su funcionamiento e interoperabilidad con la infraestructura ASTRO 25 implementada por la Secretaría.
11	Respetar la confidencialidad de la información a la que tenga acceso durante la ejecución del contrato, suscribiendo los acuerdos de confidencialidad requeridos por la Entidad.
12	No delegar ni subcontratar total o parcialmente la ejecución del contrato sin la previa autorización escrita de la Secretaría Distrital de Seguridad, Convivencia y Justicia.

8. GARANTÍA DE CUMPLIMIENTO

El contratista deberá constituir una **garantía de cumplimiento** dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la suscripción del contrato, a favor de la Secretaría Distrital de Seguridad, Convivencia y Justicia, por el valor, amparos y vigencia establecidos en la siguiente tabla:

Modalidad	Porcentaje	Vigencia de Amparos
Cumplimiento del contrato	Por el veinte por ciento (20%) del valor total del contrato	Por el término de ejecución del contrato y seis (6) meses más.
Calidad y correcto funcionamiento de los bienes	Por el veinte por ciento (20%) del valor total del contrato	Por el término de ejecución del contrato y tres (3) años más.