I. FECHA DEL ESTUDIO PREVIO

SEPTIEMBRE DE 2026

II. DEPENDENCIA SOLICITANTE

COMANDO CONJUNTO DE OPERACIONES ESPECIALES – CCOES

III. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

ANTECEDENTES

El Comando Conjunto de Operaciones Especiales (CCOES), como unidad estratégica de las Fuerzas Militares de Colombia, desarrolla operaciones de alta complejidad que demandan estrictas medidas de seguridad física y tecnológica para garantizar la protección de sus instalaciones, del personal militar y civil, de los visitantes autorizados, de los activos institucionales y de la información clasificada que soporta el cumplimiento de la misión constitucional.

Dentro de este contexto, el control de acceso constituye uno de los principales mecanismos de protección de la infraestructura crítica del Comando, toda vez que permite administrar, verificar, autorizar y registrar el ingreso y salida del personal y de los vehículos, contribuyendo a prevenir riesgos relacionados con accesos no autorizados, infiltraciones, sabotajes, pérdida de información, afectación a los recursos estratégicos y demás situaciones que puedan comprometer la seguridad institucional.

Actualmente, el Cuartel General del CCOES, de acuerdo con la documentación disponible asociada al sistema BOSCH, la infraestructura fue adquirida durante la vigencia 2018, acumulando aproximadamente ocho (8) años de operación al momento de elaboración del presente estudio previo. Durante este periodo, la evolución tecnológica en materia de seguridad electrónica ha superado ampliamente las capacidades del sistema instalado, generando un escenario de obsolescencia tecnológica que limita significativamente su desempeño y reduce su capacidad para responder a las exigencias operacionales actuales.

La infraestructura existente presenta desgaste por el tiempo de servicio, fallas recurrentes en algunos de sus componentes, limitaciones para la administración centralizada del sistema, incompatibilidad con nuevas tecnologías, dificultades para la integración con equipos de última generación y restricciones para la actualización de software y hardware, afectando la confiabilidad, disponibilidad y continuidad de' servicio.

De igual forma, las capacidades del sistema actual resultan insuficientes frente a las necesidades operacionales del Comando, al no disponer de mecanismos modernos de autenticación biométrica, monitoreo en tiempo real, generación de reportes avanzados, administración eficiente de usuarios, control integrado de accesos peatonales y vehiculares, ni herramientas que permitan fortalecer la trazabilidad de los eventos registrados.

Lo anterior incrementa la probabilidad de materialización de riesgos asociados al ingreso de personas no autorizadas, pérdida o alteración de registros de acceso, fallas en la identificación biométrica, indisponibilidad del sistema, vulneración de la seguridad física de las instalaciones y afectación a la continuidad de las operaciones militares que desarrolla el CCOES.

En virtud de lo anterior, el Comando requiere adelantar el presente proceso de contratación con el propósito de modernizar la infraestructura tecnológica destinada al control de acceso, incorporando equipos de última generación que permitan fortalecer las condiciones de seguridad física, mejorar la administración del sistema, incrementar la confiabilidad de los procesos de autenticación y garantizar una operación continua, segura y acorde con las necesidades institucionales.

Situación de la infraestructura actualmente instalada.

De acuerdo con las indagaciones realizadas por el Comando Conjunto de Operaciones Especiales (CCOES), se pudo establecer que la infraestructura de control de acceso vehicular y peatonal actualmente instalada, compuesta por talanqueras y torniquetes, habría sido incorporada a las instalaciones mediante gestión institucional adelantada en vigencias anteriores. Sin embargo, no fue posible ubicar documentación suficiente que permita determinar con exactitud la fecha de adquisición, instalación, valor de compra, proveedor, condiciones de garantía o demás antecedentes administrativos asociados a dichos equipos.

No obstante, conforme a la información recopilada y a las verificaciones efectuadas por el personal responsable de la seguridad física de la Unidad, se estima que los equipos cuentan con un tiempo de operación aproximado cercano a los siete (7) años o que se encuentran próximos a cumplir dicho periodo de servicio, situación que deberá entenderse como una referencia aproximada debido a la ausencia de soportes documentales que permitan establecer una fecha exacta de instalación.

Así mismo, se evidenció que los mencionados equipos no fueron incorporados formalmente al inventario institucional mediante el correspondiente procedimiento de alta de activos, circunstancia que limitó la posibilidad de gestionar recursos destinados a actividades de mantenimiento preventivo, correctivo, actualización tecnológica o reposición de componentes durante su ciclo de vida operacional.

Como resultado de lo anterior, actualmente se observan condiciones de deterioro físico y funcional asociadas al desgaste propio de la operación, afectaciones en componentes mecánicos y electrónicos, fallas recurrentes de funcionamiento y una disminución progresiva de la confiabilidad del sistema, factores que impactan la eficiencia del control de acceso peatonal y vehicular de las instalaciones.

En consecuencia, la infraestructura existente presenta limitaciones operacionales que justifican la necesidad de fortalecer y modernizar las capacidades de control de acceso del CCOES mediante la implementación de una solución tecnológica integral que garantice mayores niveles de seguridad, disponibilidad, trazabilidad y continuidad operativa.

Estado actual del sistema de control de acceso biométrico

El Comando Conjunto de Operaciones Especiales (CCOES) dispone actualmente de un sistema integral de seguridad electrónica marca BOSCH, conformado por subsistemas de control de acceso biométrico, circuito cerrado de televisión (CCTV), detección de intrusión y detección y extinción de incendios, instalado para fortalecer la seguridad física, la protección del personal, las instalaciones, los activos institucionales y la información clasificada que soporta el cumplimiento de la misión operacional del Comando.

De acuerdo con la información documental consultada, los equipos que conforman esta plataforma tecnológica fueron adquiridos mediante el Contrato No. 380 durante la vigencia 2018, encontrándose actualmente con más de siete (7) años de operación continua o próximos a cumplir dicho periodo de servicio. Así mismo, en estudios previos se ha dejado constancia de que el sistema ha venido prestando servicio permanente durante aproximadamente cinco (5) años o más dentro de las instalaciones del Cuartel General del CCOES.

El sistema de control de acceso está integrado, entre otros componentes, por:

Plataforma de administración y gestión BOSCH BIS.
Servidor de administración y control.
Nueve (9) controladores modulares AMC.
Setenta y dos (72) lectores biométricos de huella dactilar.
Treinta y siete (37) electroimanes para control de acceso.
Fuentes de alimentación y baterías de respaldo asociadas al sistema.
Infraestructura de comunicaciones y equipos de integración.

Mantenimientos ejecutados

Con el fin de garantizar la continuidad operativa del sistema, el CCOES ha gestionado diferentes actividades de mantenimiento preventivo, correctivo y soporte especializado durante los últimos años, entre las cuales se destacan:

- Durante la vigencia 2021 se ejecutó el contrato de mantenimiento preventivo y correctivo de los sistemas de seguridad física, control de acceso, CCTV, detección de intrusos y detección y extinción de incendios por valor de $65.870.000, incluyendo soporte técnico especializado para la plataforma BOSCH y los sistemas asociados.
- Durante la vigencia 2022 se contrató el mantenimiento de los sistemas de circuito cerrado de televisión (CCTV), sistema biométrico y sistema de detección y extinción de incendios por valor de $30.000.000, interviniendo la infraestructura tecnológica instalada, incluyendo setenta y dos (72) lectores biométricos de huella dactilar BOSCH, treinta y siete (37) electroimanes, controladores de acceso, servidores, software BIS y demás componentes asociados al sistema de seguridad electrónica institucional.
- En la vigencia 2024 fue necesario adelantar un proceso de renovación, instalación, configuración, puesta en funcionamiento y soporte técnico de las licencias de la solución BOSCH BIS para los sistemas de CCTV, control de acceso y detección de incendios, por un valor de $89.975.247, debido al vencimiento del licenciamiento existente y a la necesidad de garantizar la continuidad operacional de la plataforma de seguridad electrónica del CCOES.
- Durante la vigencia 2025 se ejecutó un contrato de mantenimiento preventivo y correctivo de los sistemas de circuito cerrado de televisión, sistema biométrico, red eléctrica asociada y componentes audiovisuales del CCOES, por valor de $52.332.630, incluyendo mantenimiento de setenta y dos (72)

lectoras biométricas BOSCH, cámaras de videovigilancia, electroimanes, sistemas de alimentación eléctrica y demás componentes tecnológicos asociados al sistema de seguridad institucional

Estado actual y obsolescencia tecnológica

A pesar de los mantenimientos realizados, se ha evidenciado que el sistema presenta señales de desgaste tecnológico propias de los años de operación continua, situación reflejada en la necesidad recurrente de intervenciones técnicas, renovación de licenciamiento especializado y soporte permanente para garantizar su funcionamiento.

Igualmente, durante la operación se han presentado eventos asociados a afectaciones eléctricas, degradación de elementos de respaldo energético y fallas sobre componentes de infraestructura tecnológica, factores que incrementan el riesgo de indisponibilidad del servicio y afectan la confiabilidad operativa de los sistemas de seguridad electrónica.

Adicionalmente, algunos componentes dependen de licenciamiento propietario BOSCH y de soporte técnico especializado para garantizar su operación, actualización, integración y continuidad tecnológica, generando una dependencia permanente de servicios de mantenimiento y renovación de software.

En consecuencia, aunque el sistema ha recibido mantenimientos preventivos y correctivos periódicos, su antigüedad, la evolución tecnológica de las amenazas actuales, la necesidad recurrente de soporte especializado, el desgaste natural de sus componentes y las limitaciones para futuras ampliaciones justifican la necesidad institucional de adelantar un proceso de modernización tecnológica del sistema de control de acceso biométrico del CCOES, con el fin de garantizar mayores niveles de disponibilidad, confiabilidad, seguridad, interoperabilidad y continuidad operacional.

DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD:

El Comando Conjunto de Operaciones Especiales requiere fortalecer su esquema de seguridad física mediante la adquisición e implementación de un sistema integral de control de acceso biométrico que permita reemplazar la infraestructura actualmente instalada, la cual ha superado su ciclo de vida útil y presenta limitaciones técnicas que afectan su eficiencia, disponibilidad y capacidad de respuesta frente a las necesidades operacionales del Comando.

La permanencia del sistema existente representa un riesgo para la seguridad institucional, debido a que su obsolescencia tecnológica dificulta la correcta identificación y autenticación de las personas que ingresan a las instalaciones, limita el control sobre la circulación del personal, reduce la capacidad de supervisión en tiempo real y dificulta la administración centralizada de los diferentes puntos de acceso.

Adicionalmente, la infraestructura tecnológica instalada no cuenta con las funcionalidades necesarias para integrarse con equipos modernos de seguridad electrónica, ni ofrece herramientas suficientes para optimizar la gestión de usuarios, generar reportes detallados, administrar niveles de acceso, almacenar de manera segura la información generada por el sistema y garantizar altos niveles de disponibilidad y continuidad operativa.

En consecuencia, resulta indispensable adquirir una solución tecnológica integral que contemple el suministro, instalación, configuración, puesta en funcionamiento y capacitación para la operación de un sistema de control de acceso biométrico compuesto, entre otros elementos, por lectores faciales para interiores, botones de apertura sin contacto (No Touch), servidor de administración y enrolamiento con software especializado, barreras vehiculares tipo talanquera, torniquetes industriales para acceso peatonal, switch PoE, adecuación e instalación de puntos de red, garantía extendida y los servicios de mantenimiento preventivo y soporte técnico durante el período establecido por la Entidad.

La implementación de esta solución permitirá fortalecer los mecanismos de identificación biométrica mediante tecnologías de reconocimiento facial de alta precisión, optimizar la administración de usuarios y credenciales de acceso, mejorar el monitoreo permanente de las instalaciones, garantizar la trazabilidad completa de los eventos registrados, controlar de manera eficiente el acceso peatonal y vehicular y reducir significativamente los riesgos asociados a accesos no autorizados, suplantación de identidad, infiltración, sabotaje, pérdida de información y demás amenazas que puedan afectar la seguridad del Cuartel General del CCOES.

Asimismo, la nueva infraestructura tecnológica permitirá asegurar la continuidad operativa del sistema mediante equipos con mayor capacidad de procesamiento, mejores condiciones de disponibilidad, escalabilidad y compatibilidad con futuras ampliaciones tecnológicas, facilitando la integración con otros sistemas de seguridad electrónica implementados o que puedan ser incorporados por la Entidad.

La contratación de esta solución constituye una necesidad institucional prioritaria, por cuanto contribuirá al fortalecimiento de la seguridad física del Comando, protegerá al personal, los bienes y la información

estratégica bajo su responsabilidad, optimizará los procesos de control de acceso y garantizará que la infraestructura tecnológica responda a los estándares actuales de seguridad exigidos para instalaciones militares de alta sensibilidad, apoyando de manera directa el cumplimiento de la misión constitucional y operacional del Comando Conjunto de Operaciones Especiales.

Esta versión tiene el nivel de detalle y la estructura que normalmente exigen la Agencia Nacional de Contratación Pública, la DIADF y las auditorías de la Contraloría. Incluso puede servir como base para la elaboración del Estudio del Sector y la Justificación de la modalidad de selección, manteniendo coherencia entre todos los documentos del proceso.

Inventario actual del sistema

De acuerdo con la información recopilada en los contratos de mantenimiento, planes de necesidades y documentación técnica disponible, el sistema de control de acceso actualmente instalado en el Comando Conjunto de Operaciones Especiales (CCOES) corresponde a una solución integrada marca BOSCH, compuesta principalmente por:

- Plataforma de administración BOSCH BIS de control de acceso.
- Un (1) servidor de administración y gestión.
- Nueve (9) controladores modulares AMC.
- Setenta y dos (72) lectores biométricos de huella dactilar.
- Treinta y siete (37) electroimanes para control de acceso.
- Fuentes de alimentación, baterías de respaldo y gabinetes asociados.
- Infraestructura de comunicaciones e integración con el sistema de seguridad electrónica institucional.

Estado técnico de los equipos

Conforme a los mantenimientos ejecutados, inspecciones técnicas realizadas y requerimientos formulados por el Área de Contrainteligencia y Seguridad Física del CCOES, se ha evidenciado que el sistema presenta condiciones de desgaste asociadas a su prolongado tiempo de operación, caracterizadas por:

- Fallas recurrentes en componentes biométricos y elementos asociados al control de acceso.
- Necesidad permanente de actividades de mantenimiento preventivo y correctivo para conservar la operatividad del sistema.
- Dependencia de soporte especializado y actualización de licenciamiento propietario.
- Limitaciones de integración con nuevas tecnologías de autenticación y administración de accesos.
- Afectaciones derivadas de eventos eléctricos y degradación de sistemas de respaldo energético.

Concepto técnico de obsolescencia

De acuerdo con la solicitud emitido por el Área de Seguridad Física y Contrainteligencia del CCOES mediante comunicación interna N° 0126000000049 de fecha 27 de febrero de 2026 Solicitud equipos tecnológicos control acceso, se determinó que el sistema de control de acceso biométrico, cuya tecnología resulta obsoleta, limitada y vulnerable frente a las amenazas y exigencias operativas actuales. La antigüedad del sistema ha generado fallas recurrentes, incompatibilidad con nuevas tecnologías, lentitud en los procesos de verificación y ausencia de funcionalidades avanzadas como autenticación multifactor, trazabilidad detallada y gestión centralizada de accesos. Esta obsolescencia incrementa el riesgo de suplantación, fallas operativas, pérdida de registros y brechas en la protección de información clasificada, comprometiendo la seguridad física de las instalaciones, del personal militar y de los recursos estratégicos del Cuartel General del CCOES. Por estas razones, resulta imprescindible reemplazar la infraestructura existente por un sistema moderno, robusto e integrado que garantice niveles superiores de protección y responda adecuadamente a las necesidades actuales de seguridad militar.

El análisis técnico evidenció:

Tecnología biométrica limitada frente a las capacidades actuales de reconocimiento facial.
Incompatibilidad con nuevas tecnologías de seguridad electrónica.
Lentitud en los procesos de validación y autenticación.
Ausencia de funcionalidades avanzadas de autenticación multifactor.
Limitaciones para la administración centralizada de accesos y generación de trazabilidad avanzada.
Incremento de riesgos asociados a suplantación de identidad, indisponibilidad del sistema y pérdida de registros históricos.

Informes de fallas y novedades registradas

Durante la operación del sistema se han documentado diferentes novedades técnicas que evidencian la necesidad de intervención constante sobre la infraestructura tecnológica, entre ellas:

Afectaciones por fluctuaciones e intermitencias del suministro eléctrico que impactaron componentes de los sistemas de seguridad electrónica.
Deterioro de elementos de respaldo energético (UPS y baterías) asociados a la continuidad operativa de los sistemas.
Requerimientos permanentes de mantenimiento preventivo y correctivo para garantizar el funcionamiento de lectores biométricos, controladores, electroimanes y componentes asociados.

Reportes de mantenimiento

Se evidencian documentalmente las siguientes actividades de mantenimiento ejecutadas sobre la plataforma BOSCH:

Vigencia 2021: mantenimiento preventivo y correctivo del sistema de control de acceso, CCTV, detección de intrusión y detección de incendios por valor de $65.870.000.
Vigencia 2022: mantenimiento integral del sistema biométrico, CCTV y sistema de detección y extinción de incendios por valor de $30.000.000.
Vigencia 2024: renovación, instalación, configuración y soporte técnico de licencias BOSCH BIS por valor de $89.975.247.
Vigencia 2025: mantenimiento preventivo y correctivo del sistema biométrico, CCTV, red eléctrica asociada y componentes audiovisuales por valor de $52.332.630.
Conclusión técnica

La necesidad objeto del presente proceso se soporta en el concepto técnico emitido por el Área de Seguridad Física y Contrainteligencia del CCOES mediante comunicación interna No. 0126000000049 del 27 de febrero de 2026, en el cual se determinó que el sistema actual presenta obsolescencia tecnológica, fallas recurrentes, limitaciones funcionales, riesgos asociados a la indisponibilidad del servicio, dependencia de licenciamiento propietario y vulnerabilidades frente a las necesidades actuales de seguridad institucional. A pesar de las inversiones efectuadas en mantenimiento, soporte técnico y renovación de licencias por un valor acumulado superior a $238 millones, la infraestructura actual continúa evidenciando limitaciones que justifican su modernización mediante la implementación de una nueva solución tecnológica integral de control de acceso.

ANÁLISIS DEL SECTOR:

De conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015 que a la letra establece: DEBER DE ANÁLISIS DE LAS ENTIDADES ESTATALES. *"La Entidad Estatal debe 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, técnica, y de Análisis de Riesgo. La Entidad Estatal debe dejar constancia de este análisis en los documentos del proceso."*

Así mismo, en concordancia con lo previsto en la Guía de Elaboración de Estudios del Sector GEES – Versión 2 del 15 de agosto de 2025 expedida por Colombia Compra Eficiente, se deja constancia en este estudio previo de la viabilidad de tramitar el presente proceso, desde las perspectivas ordenadas en el artículo transcrito, así:

El estudio del sector comprende las siguientes áreas:

- Aspectos generales del mercado
- Estudio de la demanda
- Estudio de la oferta
- Estudio del mercado

Cabe resaltar que, según el Banco de la República la actividad económica del país se divide por sectores económicos. Cada uno de ellos hace parte de una actividad económica cuyos elementos o productos tienen características en común y se diferencian de otras agrupaciones. Su división se realiza de acuerdo con los procesos de producción, es decir de acuerdo con el servicio que realicen o al producto que comercialicen.

La división economía clásica se estructura así:

SECTORES ECONÓMICOS	DEFINICIÓN	ACTIVIDADES DEL SECTOR
SECTOR PRIMARIO O AGROPECUARIO	ES EL SECTOR QUE OBTIENE EL PRODUCTO DE SUS ACTIVIDADES DIRECTAMENTE DE LA NATURALEZA, SIN NINGÚN PROCESO DE	AGROPECUARIO, CAZA Y PESCA

SECTORES ECONÓMICOS	DEFINICIÓN	ACTIVIDADES DEL SECTOR
	TRANSFORMACIÓN. DENTRO DE ESTE SECTOR SE ENCUENTRAN LA AGRICULTURA, LA GANADERÍA, LA SILVICULTURA, LA CAZA Y LA PESCA. NO SE INCLUYEN DENTRO DE ESTE SECTOR A LA MINERÍA Y A LA EXTRACCIÓN DE PETRÓLEO, LAS CUALES SE CONSIDERAN PARTE DEL SECTOR INDUSTRIAL.	
SECTOR SECUNDARIO O INDUSTRIAL	COMPRENDE TODAS LAS ACTIVIDADES ECONÓMICAS DE UN PAÍS RELACIONADAS CON LA TRANSFORMACIÓN INDUSTRIAL DE LOS ALIMENTOS Y OTROS TIPOS DE BIENES O MERCANCÍAS, LOS CUALES SE UTILIZAN COMO BASE PARA LA FABRICACIÓN DE NUEVOS PRODUCTOS. SE DIVIDE EN DOS SUB-SECTORES: INDUSTRIAL EXTRACTIVO E INDUSTRIAL DE TRANSFORMACIÓN: INDUSTRIAL EXTRACTIVO: EXTRACCIÓN MINERA Y DE PETRÓLEO. INDUSTRIAL DE TRANSFORMACIÓN: ENVASADO DE LEGUMBRES Y FRUTAS, EMBOTELLADO DE REFRESCOS, FABRICACIÓN DE ABONOS Y FERTILIZANTES, VEHÍCULOS, CEMENTOS, APARATOS ELECTRODOMÉSTICOS, ETC.	SECTOR MINERÍA SECTOR CONSTRUCCIÓN SECTOR INDUSTRIA MANUFACTURERA SECTOR ELÉCTRICO, GAS Y VAPOR
SECTOR TERCIARIO O DE SERVICIOS	INCLUYE TODAS AQUELLAS ACTIVIDADES QUE NO PRODUCEN UNA MERCANCÍA EN SÍ, PERO QUE SON NECESARIAS PARA EL FUNCIONAMIENTO DE LA ECONOMÍA. COMO EJEMPLOS DE ELLO TENEMOS EL COMERCIO, LOS RESTAURANTES, LOS HOTELES, EL TRANSPORTE, LOS SERVICIOS FINANCIEROS, LAS COMUNICACIONES, LOS SERVICIOS DE EDUCACIÓN, LOS SERVICIOS PROFESIONALES, EL GOBIERNO, ETC.	SECTOR TRANSPORTE SECTOR COMUNICACIONES SECTOR COMERCIO, RESTAURANTES Y HOTELES SECTOR FINANCIERO

De esta manera, los servicios a contratar por medio del proceso se encuentran ubicados en el sector terciario o de servicios.

Con el objetivo de realizar un análisis económico e identificar las principales variables que podrían influir en la dinámica económica, se procederá a realizar un análisis de la economía colombiana enfatizando en el comportamiento de los sectores económicos que se relacionan con el objeto del presente proceso, el presente análisis se realiza con fecha de búsqueda del mes de SEPTIEMBRE

GENERALIDADES:

El presente proceso de contratación se enmarca dentro del sector de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC), específicamente en el mercado de la seguridad electrónica, el cual comprende el diseño, fabricación, comercialización, integración, instalación y mantenimiento de soluciones tecnológicas destinadas al control de acceso, videovigilancia, detección de intrusión, automatización de ingresos y demás sistemas orientados a fortalecer la seguridad física de instalaciones públicas y privadas.

Durante los últimos años, este sector ha presentado un crecimiento sostenido como consecuencia del aumento en la demanda de soluciones de seguridad inteligentes, impulsadas por la transformación digital, la automatización de procesos, el desarrollo de tecnologías biométricas y la necesidad de proteger infraestructura crítica frente a riesgos de seguridad física y cibernética.

Dentro de este mercado existen múltiples fabricantes e integradores nacionales e internacionales que ofrecen soluciones tecnológicas con diferentes niveles de complejidad, incorporando tecnologías de reconocimiento facial, autenticación biométrica, inteligencia artificial, administración centralizada de usuarios, monitoreo remoto, almacenamiento seguro de información e integración con plataformas de videovigilancia, alarmas, detección de incendios y control perimetral.

En Colombia, el mercado de seguridad electrónica cuenta con una amplia oferta de empresas especializadas que suministran soluciones integrales para entidades públicas y privadas, disponiendo de representación autorizada de marcas reconocidas internacionalmente como ZKTeco, Hikvision, Suprema, Dahua, HID Global, Axis Communications, Bosch, Rosslare, Honeywell, entre otras, las cuales cumplen estándares internacionales de calidad, seguridad y desempeño.

La dinámica del sector se caracteriza por la constante innovación tecnológica, razón por la cual los equipos presentan ciclos de actualización relativamente cortos, exigiendo que las entidades públicas orienten sus procesos de adquisición hacia soluciones escalables, compatibles con futuras actualizaciones y soportadas por fabricantes con amplia trayectoria en el mercado.

Así mismo, la naturaleza de estos bienes exige que el suministro vaya acompañado de servicios especializados de instalación, configuración, integración, capacitación, garantía, soporte técnico y

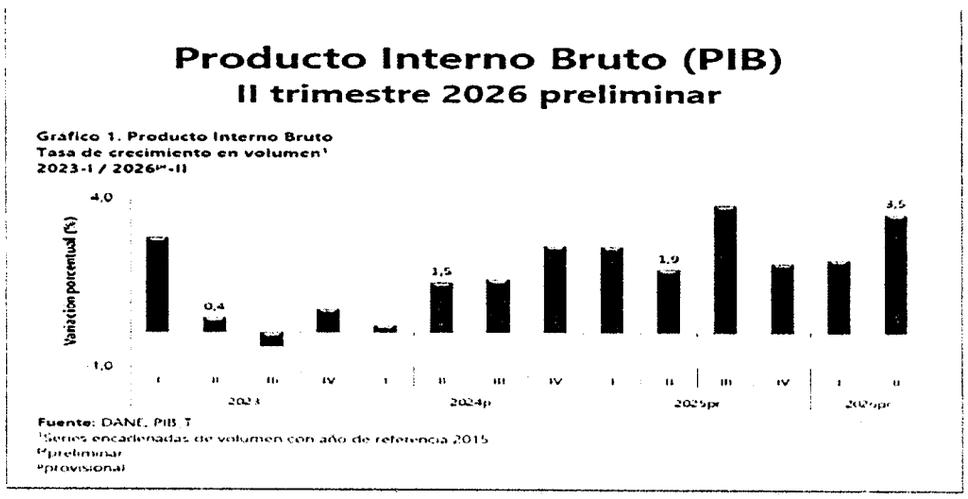
mantenimiento preventivo y correctivo, elementos indispensables para asegurar la continuidad operacional del sistema durante su vida útil.

En consecuencia, el mercado nacional presenta condiciones de competencia suficientes para garantizar la participación plural de oferentes, permitiendo que la Entidad obtenga soluciones tecnológicas de alta calidad bajo principios de economía, eficiencia, transparencia y selección objetiva.

ANÁLISIS DEL PRODUCTO INTERNO BRUTO:

Teniendo en cuenta la información preliminar, se procederá a realizar un análisis de la economía general en cuanto a Producto Interno Bruto, puntualizando en las actividades relacionadas con el objeto contractual de acuerdo con el Boletín Técnico del Producto Interno Bruto (PIB) publicado por el DANE el 18 de agosto de 2026 para el segundo trimestre del año 2026pr.

En el primer trimestre de 2026pr, el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 2,2% respecto al mismo periodo de 2025pr.



En el segundo trimestre de 2026pr, el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 3,5% 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 10,0% (contribuye 1,7 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 2,2% (contribuye 0,5 puntos porcentuales a la variación anual).

- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 9,5% (contribuye 0,4 puntos porcentuales a la variación anual).

Durante el primer semestre de 2026pr, respecto al mismo periodo del año anterior, el Producto Interno Bruto presenta un crecimiento de 2,9%. 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 7,9% (contribuye 1,3 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 2,6% (contribuye 0,5 puntos porcentuales a la variación anual).

- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 6,3% (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 1,3%. Cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

- Construcción crece 6,4%.

- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 4,0%.

- Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado; Distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental crece 2,8%.

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

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2026pr-II / 2025pr-II	2026pr / 2025pr	2026pr-II / 2025pr-I
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	-2,1	-1,7	0,4
Explotación de minas y canteras	4,2	1,6	0,4
Industrias manufactureras	2,0	2,1	-0,4
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado[2]	4,6	3,7	2,8
Construcción	2,2	-1,5	6,4
Comercio al por mayor y al por menor[3]	2,2	2,6	0,3
Información y comunicaciones	-0,1	0,7	0,1
Actividades financieras y de seguros	4,3	3,6	1,0
Actividades inmobiliarias	2,1	2,1	0,5
Actividades profesionales, científicas y técnicas[4]	2,6	2,5	0,8
Administración pública, defensa, educación y salud[5]	10,0	7,0	2,1
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios[6]	9,5	6,3	4,0
Valor agregado bruto	3,6	2,9	1,4
Impuestos menos subvenciones sobre los productos	2,4	2,7	0,3
Producto Interno Bruto	3,5	2,9	1,3

Fuente: DANE, PIB_T

Industrias manufactureras

Industrias manufactureras En el segundo trimestre de 2026pr, el valor agregado de las industrias manufactureras crece 2,0% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2025pr. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos (ver tabla 4):

• Elaboración de productos alimenticios; elaboración de bebidas; elaboración de productos de tabaco crece 3,6%.

• Fabricación de productos textiles; confección de prendas de vestir; curtido y recurtido de cueros; fabricación de calzado; fabricación de artículos de viaje, maletas, bolsos de mano y artículos similares, y fabricación de artículos de talabartería y guarnicionería; adobo y teñido de pieles decrece 7,1%.

• Transformación de la madera y fabricación de productos de madera y de corcho, excepto muebles; fabricación de artículos de cestería y espartería; fabricación de papel, cartón y productos de papel y de cartón; actividades de impresión; producción de copias a partir de grabaciones originales decrece 4,7%.

•Coquización, fabricación de productos de la refinación del petróleo y actividad de mezcla de combustibles; fabricación de sustancias y productos químicos; fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales y productos botánicos de uso farmacéutico; fabricación de productos de caucho y de plástico; fabricación de otros productos minerales no metálicos crece 2,0%.

• Fabricación de productos metalúrgicos básicos; fabricación de productos elaborados de metal, excepto maquinaria y equipo; fabricación de aparatos y equipo eléctrico; fabricación de productos informáticos, electrónicos y ópticos; fabricación de maquinaria y equipo n.c.p.; fabricación de vehículos automotores, remolques y semirremolques; fabricación de otros tipos de equipo de transporte; instalación, mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo crece 5,6%.

• Fabricación de muebles, colchones y somieres; otra industria manufacturera crece 6,9%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado de las industrias manufactureras decrece en 0,4%, cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

• Elaboración de productos alimenticios; elaboración de bebidas; elaboración de productos de tabaco crece 2,5%.

• Fabricación de productos textiles; confección de prendas de vestir; curtido y recurtido de cueros; fabricación de calzado; fabricación de artículos de viaje, maletas, bolsos de mano y artículos similares, y fabricación de artículos de talabartería y guarnicionería; adobo y teñido de pieles decrece 2,1%.

• Transformación de la madera y fabricación de productos de madera y de corcho, excepto muebles; fabricación de artículos de cestería y espartería; fabricación de papel, cartón y productos de papel y de cartón; actividades de impresión; producción de copias a partir de grabaciones originales decrece 0,1%.

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

• Fabricación de productos metalúrgicos básicos; fabricación de productos elaborados de metal, excepto maquinaria y equipo; fabricación de aparatos y equipo eléctrico; fabricación de productos informáticos, electrónicos y ópticos; fabricación de maquinaria y equipo n.c.p.; fabricación de vehículos automotores, remolques y semirremolques; fabricación de otros tipos de equipo de transporte; instalación, mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo decrece 0,3%.

• Fabricación de muebles, colchones y somieres; otra industria manufacturera crece 0,1%.

Tabla 4. Industrias manufactureras
Tasas de crecimiento en volumen[1]
Segundo trimestre 2026[Pr]

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2026[Pr]-II / 2025[Pr]-II	2026[Pr] / 2025[Pr]	2026[Pr]-II / 2026[Pr]-I
Elaboracion de productos alimenticios[2]	3,6	2,7	2,5
Fabricacion de productos textiles[3]	-7,1	-4,7	-2,1
Transformacion de la madera y fabricacion de productos de madera y de corcho, excepto muebles[4]	-4,7	-4,4	-0,1
Coquización, fabricación de productos de la refinacion del petroleo y actividad de mezcla de combustibles[5]	2,0	2,9	-0,8
Fabricacion de productos metalúrgicos básicos[6]	5,6	4,6	-0,3
Fabricacion de muebles, colchones y somieres, otras industrias manufactureras	6,9	8,3	0,1
Industrias manufactureras	**2,0**	**2,3**	**-0,4**

Fuente: DANE, PIB
[Pr] preliminar

Comercio al por mayor y al por menor

En el segundo 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 2,2% 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 5,9%. • Transporte y almacenamiento decrece 0,1%.

• Alojamiento y servicios de comida decrece 4,0%. Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado de comercio al por mayor y al por menor,

reparación de vehículos automotores y motocicletas; transporte y almacenamiento; alojamiento y servicios de comida crece en 0,3%, 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 1,8%. • Transporte y almacenamiento decrece 0,6%. • Alojamiento y servicios de comida decrece 1,7%.

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

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2026pr-II / 2025pr-II	2026pr / 2025pr	2026pr-II / 2026pr-I
Comercio al por mayor y al por menor[1]	5,9	6,0	1,8
Transporte y almacenamiento	-0,1	0,3	-0,6
Alojamiento y servicios de comida	-4,0	-3,0	-1,7
Comercio al por mayor y al por menor[1]	**2,2**	**2,6**	**0,3**

Fuente: DANE,PIB_T
Preliminar

PIB desde el enfoque del gasto.

En el segundo trimestre de 2026pr, el Producto Interno Bruto en su serie original crece 3,5% respecto al mismo periodo de 2025pr. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos del componente del gasto (ver tabla 14):

- Gasto en consumo final crece 4,4%.
- Formación bruta de capital crece 7,1%.
- Exportaciones decrecen 1.0%
- Importaciones crecen 7.5%

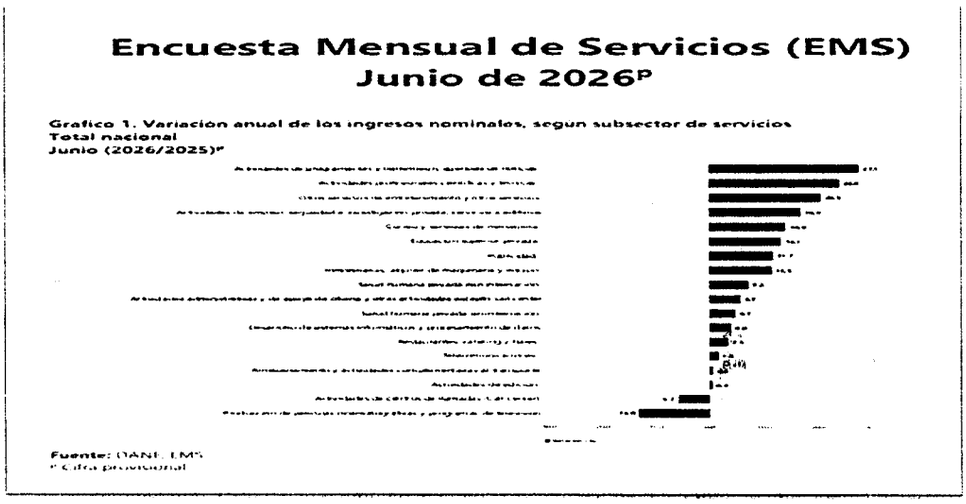
Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto crece en 1,3%, en su serie ajustada por efecto estacional y calendario. Cuando se observa el comportamiento de sus componentes:

- Gasto en consumo final crece 1,2%.
- Formación bruta de capital crece 8,7%
- Exportaciones decrecen 0,9%
- Importaciones crecen 5,1%

FUENTEhttps://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/cuentas-nacionales/cuentas-nacionales-trimestrales/pib-informacion-tecnica

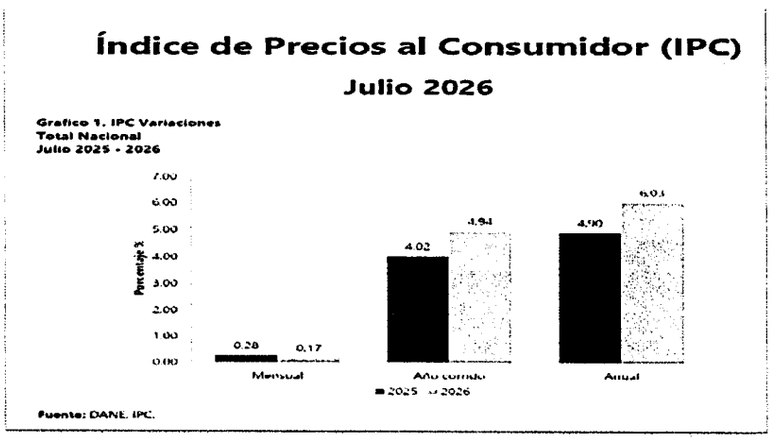
ENCUESTA MENSUAL DE SERVICIOS

En junio de 2026, dieciséis de los dieciocho subsectores de servicios presentaron variación positiva en los ingresos totales, en comparación con junio de 2025.



FUENTE:https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/servicios/encuesta-mensual-de-servicios-ems

INDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR



En el mes de julio de 2026, el IPC registró una variación de 0,17% en comparación con junio de 2026, seis divisiones se ubicaron por encima del promedio nacional (0,17%): Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,55%), Salud (0,38%), Prendas de vestir y calzado (0,31%), Restaurantes y hoteles (0,30%), Bebidas alcohólicas y tabaco (0,25%) y por último, Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (0,24%). Por debajo se ubicaron: Información y comunicación (0,04%), Educación (0,00%), Bienes y servicios diversos (-0,11%), Recreación y cultura (-0,13%), Alimentos y bebidas no alcohólicas (-0,13%) y por último, Transporte (-0,24%).

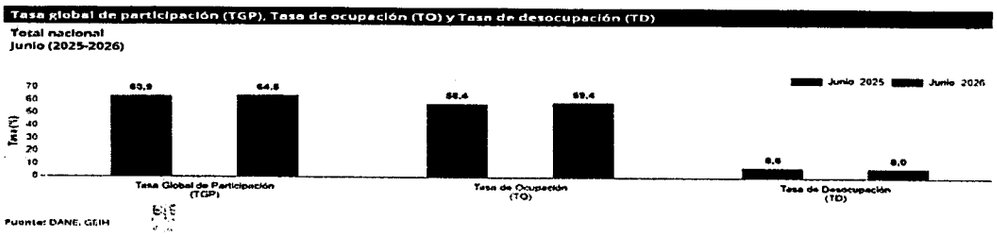
FUENTE:https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/precios-y-costos/indice-de-precios-al-consumidor-ipc/ipc-informacion-tecnica

ANÁLISIS DEL MERCADO LABORAL:

Para junio de 2026, la tasa de desocupación total nacional fue 8,0%, mientras que en el mismo mes de 2025 fue 8,6%. La tasa global de participación se ubicó en 64.5%, en contraste con junio de 2025 donde fue 63.9%. Finalmente, la tasa de ocupación fue 59.4%, lo que representó un aumento de 0.9 puntos porcentuales respecto al mismo mes del año anterior (58.4%).

Información junio de 2026

Para junio de 2026, la tasa de desocupación del total nacional fue 8,0%, mientras que en el mismo mes de 2025 fue 8,6%. La tasa global de participación se ubicó en 64,5%, en contraste con junio de 2025 donde fue 63,9%. Finalmente, la tasa de ocupación fue 59,4%, lo que representó un aumento de 0,9 puntos porcentuales respecto al mismo mes del año anterior (58,4%).



En junio de 2026, la tasa de desocupación en el total de las 13 ciudades y áreas metropolitanas fue 8.0%, mientras que en el mismo mes de 2025 fue 8,3%. La tasa global de participación se ubicó en 65,9%, en tanto que en junio de 2025 fue 66,4%. Finalmente, la tasa de ocupación fue 60,6%, en contraste con el mismo mes del año anterior donde fue 60,9%.

FUENTE:https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/mercado-laboral/empleo-y-desempleo

Tabla 1. Tasa global de participación (TGP), Tasa de ocupación (TO) y Tasa de desocupación (TD) de la población con discapacidad y sin discapacidad
Total nacional
Trimestre móvil marzo – mayo 2026

Tasas	Total nacional		
	Población con discapacidad	Población sin discapacidad	Diferencia p.p.
TGP	20,6	67,3	-46,8
TO	18,4	61,6	-43,2
TD	10,5	8,5	2,0

Fuente: DANE, GEIH.
p.p.: puntos porcentuales
Nota: datos expandidos con proyecciones de población elaboradas con base en los resultados del CNPV 2018.
Nota: por aproximación de decimales las diferencias pueden diferir ligeramente.

FUENTE:https://www.dane.gov.co/files/operaciones/GEIH/bol-GEIHMLPD-mar-may2026.pdf

ASPECTOS DEL MERCADO DE SEGURIDAD ELECTRÓNICA Y CONTROL DE ACCESO BIOMÉTRICO

1. Variación de la Tasa Representativa del Mercado (TRM)

El mercado de los sistemas de control de acceso biométrico, CCTV, control vehicular y seguridad electrónica presenta una alta dependencia de componentes importados, razón por la cual su comportamiento económico puede verse influenciado por las variaciones de la Tasa Representativa del Mercado (TRM).

Las fluctuaciones de la TRM impactan directamente los costos de adquisición de equipos, licencias, repuestos y componentes tecnológicos fabricados en el exterior, especialmente aquellos provenientes de mercados asiáticos, europeos y norteamericanos. En consecuencia, incrementos significativos en la tasa de cambio pueden afectar los precios de comercialización en el mercado nacional.

No obstante, la amplia oferta existente de integradores y distribuidores autorizados en Colombia permite mitigar parcialmente este riesgo mediante la existencia de inventarios locales y diferentes alternativas comerciales.

2. Dependencia de Importaciones

El mercado colombiano de seguridad electrónica depende en gran medida de la importación de equipos y componentes tecnológicos especializados para control de acceso biométrico, reconocimiento facial, video vigilancia, control vehicular y software de administración de seguridad.

La mayoría de fabricantes líderes tienen sus centros de producción en países como China, Corea del Sur, Taiwán, Estados Unidos y algunos países europeos, razón por la cual los equipos comercializados en Colombia son importados por representantes o distribuidores autorizados.

Esta situación genera dependencia de factores externos asociados a logística internacional, disponibilidad de inventarios, procesos de importación, transporte marítimo y condiciones económicas globales.

3. Disponibilidad de componentes electrónicos y chips

Los sistemas modernos de control de acceso biométrico incorporan procesadores, sensores biométricos, módulos de comunicación, memorias electrónicas y circuitos especializados cuya fabricación depende de la industria mundial de semiconductores.

Aunque durante los últimos años se presentaron restricciones globales en la cadena de suministro de microprocesadores y componentes electrónicos, actualmente el mercado presenta condiciones de disponibilidad más estables, permitiendo a fabricantes e integradores suministrar equipos de control de acceso dentro de los tiempos normales de comercialización.

Sin embargo, la Entidad deberá considerar que algunos componentes especializados o referencias específicas pueden presentar tiempos de importación superiores a los de productos de disponibilidad inmediata.

4. Licenciamiento y soporte tecnológico

Los sistemas de control de acceso actualmente disponibles en el mercado incorporan plataformas de software especializadas para administración de usuarios, registros de eventos, monitoreo, generación de reportes y control centralizado.

Dependiendo del fabricante, estos sistemas pueden requerir:

Licencias perpetuas.
Suscripciones periódicas.
Renovaciones de soporte.
Actualizaciones de firmware.
Servicios especializados de asistencia técnica.

Por lo anterior, la Entidad deberá propender por la adquisición de soluciones que incluyan garantía, actualizaciones de software, soporte técnico y disponibilidad de licenciamiento durante la vida útil del sistema.

5. Fabricantes presentes en el mercado

Dentro del mercado nacional e internacional existen múltiples fabricantes reconocidos de sistemas de seguridad electrónica y control de acceso biométrico, entre los cuales se destacan:

ZKTeco.
Hikvision.
Dahua Technology.
Suprema.
Bosch Security Systems.
HID Global.
Honeywell.
Rosslare.
Axis Communications.
Genetec.
Johnson Controls.

Assa Abloy.

La existencia de diversos fabricantes permite garantizar pluralidad de oferentes y evita la concentración del mercado en una única marca o proveedor.

6. Distribuidores e integradores autorizados

En Colombia existe una amplia red de empresas integradoras y distribuidores autorizados de soluciones de control de acceso, reconocimiento facial, CCTV y seguridad electrónica, las cuales cuentan con capacidad técnica para:

Suministro de equipos.
Instalación.
Configuración.
Integración.
Capacitación.
Mantenimiento preventivo.
Mantenimiento correctivo.
Soporte especializado.

La presencia de múltiples distribuidores autorizados en el país favorece la libre concurrencia de oferentes, la competencia comercial y la disponibilidad de soporte durante la ejecución del contrato.

ANÁLISIS DE LA OFERTA.

La oferta representa la cantidad de bienes y servicios que están disponbiles en el mercado a precios específicos. Puede ser influenciada no solo por el mercado, sino tambien por Instituciones como el Estado, que puede imponerla para satisfacer necesidades específicas, incluso sin que haya demanda. Su impacto en los precios de mercado es inverso, es decir a mayor oferta, los precios de mercado generalmente son menores y viceversa.

Es importante aclarar que las empresas se encuentran identificadas por las actividades que desarrollan, las cuales se rigen por los códigos CIIU (Clasificación Industrial Internacional Uniforme) y también por la clasificación de los bienes y servicios que ofrecen, los cuales están catalogados por los códigos UNSPSC (Código Estándar de Productos y Servicios de Naciones Unidas).

CODIGOS CIIU

Los códigos CIIU permiten conocer e identificar el mercado potencial de la zona de influencia de interés en forma particular, por ser información segmentada de acuerdo con los productos y/o servicios que se ofrecen, así como el tamaño del mercado y sus principales características.

En el mercado nacional existe un amplio número de empresas cuya razón social va enfocada a satisfacer la necesidad, objeto del presente proceso; bajo esta investigación la administración adelantó el estudio de mercado, evidenciando dentro del mismo que las empresas están legalmente constituidas y clasificadas bajo un lenguaje común, como lo es la Clasificación Internacional Industrial Uniforme (siglas: CIIU); garantizando así el suministro de los bienes y/o servicios en las mejores condiciones de negocio, minimizando los riesgos generales de la contratación.

Las actividades económicas en las cuales se enmarca el presente proceso es 2511 *Fabricación de productos metálicos para uso estructural,* **4321** Instalaciones eléctricas, **4652** *Comercio al por mayor de equipo, partes y piezas electrónicos y de telecomunicaciones,* **4659** *Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p,* **4741** *Comercio al por menor de computadores, equipos periféricos, programas de informática y equipos de telecomunicaciones en establecimientos especializados,* **6201** *Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas)* y **8020** *Actividades de servicios de sistemas de seguridad;* descrita así:

Por lo anterior se puede determinar que en el mercado existen empresas con la capacidad de satisfacer la necesidad del presente proceso, bajo todos los requisitos técnicos, de plazos de entrega o ejecución y formas de pago que se establecen. Es por ello que, de las anteriores actividades económicas, existen empresas legalmente constituidas que por su actividad económica de acuerdo con los códigos CIIU podrían proveer el bien o servicio requerido, así:

ITEM	NIT	Razón social de la sociedad	Clasificación Industrial Internacional Uniforme Versión 4 A.C (CIIU)	Ciudad de la dirección del domicilio
1	800002609	ENERGEX	G4659 - Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p.	BOGOTA D.C.
2	800006904	COMERCIALIZADORA SOTINCOL SAS	F4321 - Instalaciones eléctricas	CHIA-CUNDINAMARCA
3	800009973	LUVAGA SAS	G4659 - Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p.	BOGOTA D.C.
4	800014620	COMPAÑIA MANUFACTURERA ONIX SA	G4659 - Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p.	BOGOTA D.C.
5	800019856	LA CASA DEL MEDICO SAS	G4659 - Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p.	MONTERIA-CORDOBA
6	800024238	PUMPER SAS	G4659 - Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p.	BOGOTA D.C.
7	800024524	SYPELC SAS SUMINISTROS Y PROYECTOS ELECTRICOS SAS	F4321 - Instalaciones eléctricas	CALI-VALLE
8	800024938	RM SISTEMAS SAS	G4741 - Comercio al por menor de computadores, equipos periféricos,	CALI-VALLE
9	800024970	INGELECTRICA SAS	F4321 - Instalaciones eléctricas	MEDELLIN-ANTIOQUIA
10	800026379	ELECTRICAS JIMENEZ Y MEJIA SAS	F4321 - Instalaciones eléctricas	MEDELLIN-ANTIOQUIA
11	800027813	INGEOMEGA S.A.S.	F4321 - Instalaciones eléctricas	ITAGUI-ANTIOQUIA
12	800027927	LINEADATASCAN SA	G4741 - Comercio al por menor de computadores, equipos periféricos,	BOGOTA D.C.
13	800028326	NOVASOFT SAS	J6201 - Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación,	BOGOTA D.C.

14	800030667	INTERHOSPITALARIA SAS	G4659 - Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p.	BOGOTA D.C.
15	800036354	PLANTAS ELECTRICAS Y SOLUCIONES ENERGETICAS SAS	G4659 - Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p.	BOGOTA D.C.
16	800036678	DIDACTICOS Y LIBROS DIDACLIBROS LTDA	G4659 - Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p.	BOGOTA D.C.
17	800039398	INGEAL S A	F4321 - Instalaciones eléctricas	BOGOTA D.C.
18	800042641	SURTIMINAS SAS	G4659 - Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p.	SABANETA-ANTIOQUIA
19	800047781	ENECON SAS	F4321 - Instalaciones eléctricas	ITAGUI-ANTIOQUIA
20	800052954	CASYBER SAS	G4659 - Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p.	BOGOTA D.C.
21	800055554	PUNTOS Y MERCADOS SAS	G4652 - Comercio al por mayor de equipo, partes y piezas electrónicos y de telecomunicaciones	BOGOTA D.C.
22	800059292	PROMONTAJES SAS	F4321 - Instalaciones eléctricas	ITAGUI-ANTIOQUIA
23	800062591	NEUMATICA DEL CARIBE SA	G4659 - Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p.	BARRANQUILLA-ATLANTICO
24	800074063	MASER LTDA	G4659 - Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p.	CALI-VALLE
25	800076093	PANA BUSINESS SAS	J6201 - Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas)	CALI-VALLE
26	800076770	CORRIENTE ALTERNA SAS	F4321 - Instalaciones eléctricas	BOGOTA D.C.
27	800077715	BALUM SA	G4652 - Comercio al por mayor de equipo, partes y piezas electrónicos y de telecomunicaciones	BOGOTA D.C.
28	800078935	IMPORTADORA INDUSTRIAL COLOMBIANA SAS	G4659 - Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p.	BOGOTA D.C.
29	800079939	SUCOMPUTO SAS SUCOMPUTO INFRAESTRUCTURA TECNOLOGICA SAS	G4741 - Comercio al por menor de computadores, equipos periféricos, programas de informática y equipos de telecomunicaciones en establecimientos especializados	BOGOTA D.C.
30	800085606	BCI INGENIERIA SAS	G4659 - Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p.	BOGOTA D.C.
31	800094574	E-TECH SOLUTIONS SAS	G4741 - Comercio al por menor de computadores, equipos periféricos, programas de informática y equipos de telecomunicaciones en establecimientos especializados	BOGOTA D.C.
32	800101428	PARADIGMA SAS	J6201 - Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas)	BOGOTA D.C.
33	800106087	ASTRO MAQUINARIA SAS	G4659 - Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p.	BOGOTA D.C.
34	800106621	SITO COMERCIAL SAS	G4659 - Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p.	BOGOTA D.C.
35	800107853	GONZALEZ TASCON SAS	G4659 - Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p.	BOGOTA D.C.
36	800110134	ELECTROHERRAJES DEL SUR LTDA	F4321 - Instalaciones eléctricas	NEIVA-HUILA
37	800111618	MAQUNARIAS PARA AREAS VERDES SA	G4659 - Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p.	COTA-CUNDINAMARCA
38	800111946	TRILLIANT NETWORKS COLOMBIA SAS	J6201 - Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas)	BOGOTA D.C.
39	800115389	REPRESENTACIONES ANIBAL ROJASLTDAREPRESENTACIONES ANIBAL ROJAS LTDA	G4659 - Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p.	BOGOTA D.C.
40	800117139	EUROSIERRAS S.A.S. EN PROCESO DE NEGOCIACIÓN DE EMERGENCIA	G4659 - Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p.	MEDELLIN-ANTIOQUIA
41	800121606	HERNAN ESCOBAR POSADA REPRESENTACIONES LTDA	G4659 - Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p.	BOGOTA D.C.
42	800126506	IMCOMELEC INGENIEROS SAS	G4659 - Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p.	FUNZA-CUNDINAMARCA
43	800132302	OFIMA SAS	J6201 - Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas)	MEDELLIN-ANTIOQUIA
44	800134187	INGENIERIA ITYT DE COLOMBIA SAS	F4321 - Instalaciones eléctricas	BOGOTA D.C.
45	800135100	REDESIS SAS EN REORGANIZACION	J6201 - Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas)	BOGOTA D.C.
46	800136972	SERVICIOS TECNICOS E INGENIERIA SETINGE SAS	G4659 - Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p.	BOGOTA D.C.
47	800143512	COMPAÑIA DE INGENIEROS DE SISTEMAS ASOCIADOS COINSA SAS	G4741 - Comercio al por menor de computadores, equipos periféricos, programas de informática y equipos de telecomunicaciones en establecimientos especializados	BUCARAMANGA-SANTANDER
48	800146041	DYNAMIC MODULAR SYSTEM DMS S.A.	J6201 - Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas)	MEDELLIN-ANTIOQUIA
49	800147520	COMPEL SA	G4652 - Comercio al por mayor de equipo, partes y piezas electrónicos y de telecomunicaciones	MEDELLIN-ANTIOQUIA
50	800152665	DICSON SA	G4659 - Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p.	BOGOTA D.C.
51	800153961	OMNICON SAS	J6201 - Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas)	CALI-VALLE
52	800154698	QAP INGENIERIA S.A.S.	G4741 - Comercio al por menor de computadores, equipos periféricos, programas de informática y equipos de telecomunicaciones en establecimientos especializados	BOGOTA D.C.
53	800157616	REDES DE COMUNICACIONES Y SISTEMAS NETCOM SAS	G4652 - Comercio al por mayor de equipo, partes y piezas electrónicos y de telecomunicaciones	BOGOTA D.C.
54	800160958	FINANZAS Y ACTUARIA FINAC SAS	J6201 - Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas)	BOGOTA D.C.
55	800162165	SISTEMAS ELECTRONICOS Y TELECOMUNICACIONES SAS	G4652 - Comercio al por mayor de equipo, partes y piezas electrónicos y de telecomunicaciones	BUCARAMANGA-SANTANDER
56	800164421	SERVITRONICS S.A.S	G4659 - Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p.	CALI-VALLE
57	800168320	USM COLOMBIA SAS	G4659 - Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p.	LA-ESTRELLA-ANTIOQUIA
58	800172301	TRASEGAR SAS	G4659 - Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p.	MEDELLIN-ANTIOQUIA
59	800173111	ASESORIAS INDUSTRIALES SANTAFE SAS	G4741 - Comercio al por menor de computadores, equipos periféricos, programas de informática y equipos de telecomunicaciones en establecimientos especializados	BOGOTA D.C.
60	800174381	INVERMEDICA SAS	G4659 - Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p.	CALI-VALLE
61	800180936	Energy Computer Systems SAS	J6201 - Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas)	BOGOTA D.C.
62	800182856	TNS SAS	J6201 - Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas)	CUCUTA-NORTE DE SANTANDER
63	800185534	APLICACIONES TECNICAS E INVERSIONES SAS	G4659 - Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p.	BOGOTA D.C.
64	800188299	LINALCA INFORMATICA SAS -BIC	G4741 - Comercio al por menor de computadores, equipos periféricos, programas de informática y equipos de telecomunicaciones en establecimientos especializados	COTA-CUNDINAMARCA
65	800189010	SOPORTE A LA INGENIERIA SAS	G4659 - Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p.	CALI-VALLE
66	800189678	ELECTRICAS LAC LTDA	F4321 - Instalaciones eléctricas	BOGOTA D.C.
67	800189839	MES DE OCCIDENTE SAS	G4741 - Comercio al por menor de computadores, equipos periféricos, programas de informática y equipos de telecomunicaciones en establecimientos especializados	CALI-VALLE
68	800193265	KREIS MASCHINEN SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADAS KREIS MASCHINEN SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADAS	G4659 - Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p.	BOGOTA D.C.
69	800196583	WILLTEX S A S	G4659 - Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p.	BOGOTA D.C.
70	800198076	TEC POINT SAS	G4659 - Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p.	BOGOTA D.C.
71	800200388	CONTROL E INSTRUMENTACION INDUSTRIAL DE COLOMBIA SAS	G4659 - Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p.	CALI-VALLE
72	800204547	INTELNET MEDICA SAS	G4659 - Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p.	BOGOTA D.C.
73	800204652	AGP REPRESENTACIONES SAS	G4659 - Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p.	BOGOTA D.C.
74	800205013	LOPEZ NIÑO SERVICIOS INFORMATICOS LTDA	F4321 - Instalaciones eléctricas	BOGOTA D.C.
75	800212989	ELESEG SAS	G4659 - Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p.	BOGOTA D.C.
76	800214805	INVERSIONES UCARO SAS	G4659 - Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p.	BOGOTA D.C.
77	800222033	ARCE MUÑOZ RAMIREZ Y CIA SAS	G4659 - Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p.	BOGOTA D.C.
78	800222190	MAXIELECTRICOS SAS	F4321 - Instalaciones eléctricas	BOGOTA D.C.

79	800223278	INGEMARC SAS	G4659 - Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p.	BARRANQUILLA-ATLANTICO
80	800225066	T4I S.A.S. BIC	J6201 - Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas)	BUCARAMANGA-SANTANDER
81	800226013	TECNIYALE SAS	G4659 - Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p.	YUMBO-VALLE
82	800227915	KRUMTAP SAS	G4659 - Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p.	BOGOTA D.C.
83	800228515	GLOBAL ASTI S.A.S	F4321 - Instalaciones eléctricas	MANIZALES-CALDAS
84	800230972	VALSI DE COLOMBIA SAS	G4659 - Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p.	BOGOTA D.C.
85	800233280	BANKVISION SOFTWARE SAS	J6201 - Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas)	BOGOTA D.C.
86	800236878	SAE INGENIERIA INDUSTRIAL SAS	G4659 - Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p.	BOGOTA D.C.
87	800240660	SERVISOFT S.A.	J6201 - Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas)	SABANETA-ANTIOQUIA
88	800247023	CREDISERVICIOS Y TECNOLOGIA LTDA	G4659 - Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p.	BOGOTA D.C.
89	800248423	ADW MAQUINAS DE COSER SAS	G4659 - Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p.	BOGOTA D.C.
90	800251087	BI SAS	N8020 - Actividades de servicios de sistemas de seguridad	BOGOTA D.C.
91	800253616	COMPUTADORES DE LA COSTA S.A.S	G4741 - Comercio al por menor de computadores, equipos periféricos, programas de informática y equipos de telecomunicaciones en establecimientos especializados	SINCELEJO-SUCRE
92	802001786	NOVA MEDICA SAS	G4659 - Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p.	BARRANQUILLA-ATLANTICO
93	802001870	MONTAJES Y SERVICIOS DE INGENIERIA SAS	F4321 - Instalaciones eléctricas	BARRANQUILLA-ATLANTICO
94	802008190	SERVICIOS DE ENERGIA Y TELECOMUNICACIONES S.A.S.	F4321 - Instalaciones eléctricas	BARRANQUILLA-ATLANTICO
95	802013773	S&T INGENIERIA Y CONSULTORIA S.A.S.	F4321 - Instalaciones eléctricas	BARRANQUILLA-ATLANTICO
96	802014278	REDES Y SISTEMAS INTEGRADOS SAS	G4741 - Comercio al por menor de computadores, equipos periféricos, programas de informática y equipos de telecomunicaciones en establecimientos especializados	PUERTO-COLOMBIA-ATLANTICO
97	802014311	COMERCIALIZADORA EASY S.A.S	G4741 - Comercio al por menor de computadores, equipos periféricos, programas de informática y equipos de telecomunicaciones en establecimientos especializados	BARRANQUILLA-ATLANTICO
98	802017627	PROVEEDORES NACIONALES DE TECNOLOGI SAS	G4652 - Comercio al por mayor de equipo, partes y piezas electrónicos y de telecomunicaciones	BARRANQUILLA-ATLANTICO
99	802019035	BTG SUMINISTROS E INGENIERIA S.A	G4741 - Comercio al por menor de computadores, equipos periféricos, programas de informática y equipos de telecomunicaciones en establecimientos especializados	BARRANQUILLA-ATLANTICO
100	802019291	SOLUCIONES INTEGRALES DE PROYECTOS SISPRO SAS	F4321 - Instalaciones eléctricas	BARRANQUILLA-ATLANTICO
101	802020167	LUDYCOM SAS	J6201 - Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas)	BARRANQUILLA-ATLANTICO
102	802021201	COMUNICACIONES MOVILES CONMOVIL S.A.	G4741 - Comercio al por menor de computadores, equipos periféricos, programas de informática y equipos de telecomunicaciones en establecimientos especializados	BARRANQUILLA-ATLANTICO
103	802024948	DATASUMINISTROS EN REORGANIZACION SAS	G4741 - Comercio al por menor de computadores, equipos periféricos, programas de informática y equipos de telecomunicaciones en establecimientos especializados	BARRANQUILLA-ATLANTICO
104	804002893	PENSEMOS S.A	J6201 - Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas)	BUCARAMANGA-SANTANDER
105	804003583	Realización de actividades relacionadas con la ingeniería	F4321 - Instalaciones eléctricas	BUCARAMANGA-SANTANDER
106	804010126	ILUMINACION SAN JUAN DE GIRON SA	F4321 - Instalaciones eléctricas	GIRON-SANTANDER
107	804010488	SCIENCE & TECHNOLOGY SAS	J6201 - Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas)	BUCARAMANGA-SANTANDER
108	804012847	RED DE INGENIERIA SAS	F4321 - Instalaciones eléctricas	BOGOTA D.C.
109	804013341	CONELTEC SAS	F4321 - Instalaciones eléctricas	BUCARAMANGA-SANTANDER
110	804014767	FOCUS INGENIERIA SAS	G4652 - Comercio al por mayor de equipo, partes y piezas electrónicos y de telecomunicaciones	BUCARAMANGA-SANTANDER
111	805005133	NETGY SAS EN NETGY S.A.S EN REOGANIZACIÓN ABREVIADA	G4659 - Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p.	CALI-VALLE
112	805005848	INGECOM SAS	G4741 - Comercio al por menor de computadores, equipos periféricos, programas de informática y equipos de telecomunicaciones en establecimientos especializados	CALI-VALLE
113	805006278	NAUTICENTER SAS	G4659 - Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p.	CARTAGENA-BOLIVAR
114	805008189	MEGACAD INGENIERIA Y SISTEMAS SAS	G4741 - Comercio al por menor de computadores, equipos periféricos, programas de informática y equipos de telecomunicaciones en establecimientos especializados	CALI-VALLE

Nota: Las anteriores empresas fueron consultadas en la página de la superintendencia de sociedades.

Es importante resaltar que la Sociedad por Acciones Simplificada (SAS), fue introducida por la ley 1258 de 2008 y es el tipo de compañía más sofisticado en Colombia, cuya naturaleza es comercial, que puede constituirse unilateralmente, dicha sociedad nace con la intención de estimular la creación de empresa en Colombia, ya que cuenta con más flexibilidad para establecer sus reglas de funcionamiento y simpleza para su constitución. Para efectos tributarios, se rige por las reglas aplicables a las sociedades anónimas.

Las SAS pueden tener las siguientes ventajas:

- Los comerciantes pueden fijar sus propias reglas para la sociedad
- No necesitan revisor fiscal, a menos que sus activos superen los tres mil salarios mínimos
- El pago de capital puede diferirse por dos años
- Su duración no está determinada
- Los accionistas no son responsables por las obligaciones laborales, tributarias o de cualquier otra naturaleza en que incurra la sociedad
- El patrimonio personal queda protegido, ya que solo respondes por el capital aportado a la SAS

Actualmente en la economía colombiana es el tipo de sociedad más usada abarcando un 70% del mercado empresarial de acuerdo con los datos de la Cámara de Comercio de Bogotá, como se puede evidenciar incluso en el análisis de los proponentes que se han presentado al proceso contractual en la vigencia anterior

se encuentra que las SAS son las empresas que más se han postulado y se encuentran respaldadas legalmente porque

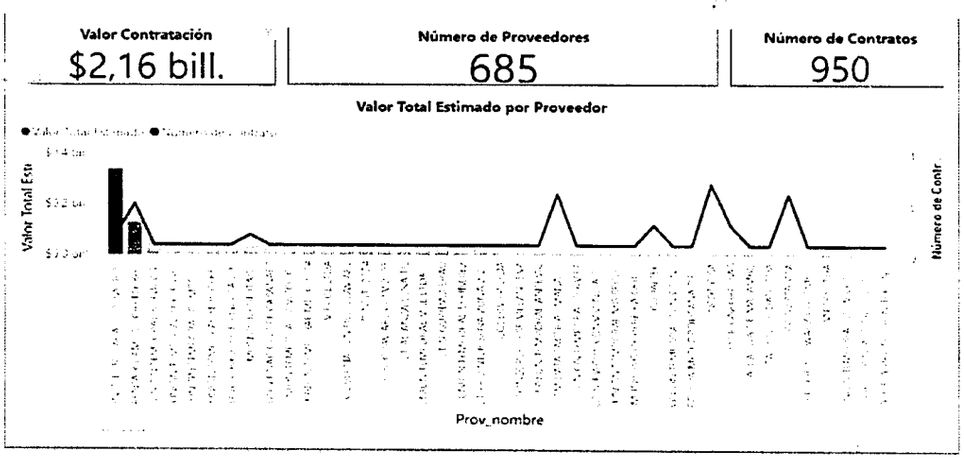
Dentro de la legislación colombiana (Ley 1258 del 2008) se establece que una sociedad SAS puede practicar cualquier negocio que se relacione directa o indirectamente con su objeto social e incluso puede realizar cualquier tipo de actividad que se encuentre dentro del ambiente lícito del país, es por esto que cualquier sociedad de este tipo que cumpla con los requisitos habilitantes técnicos, jurídicos, económicos y financieros podrá ejecutar dentro del marco de la Ley el objeto del presente proceso de selección.

CÓDIGOS UNSPSC

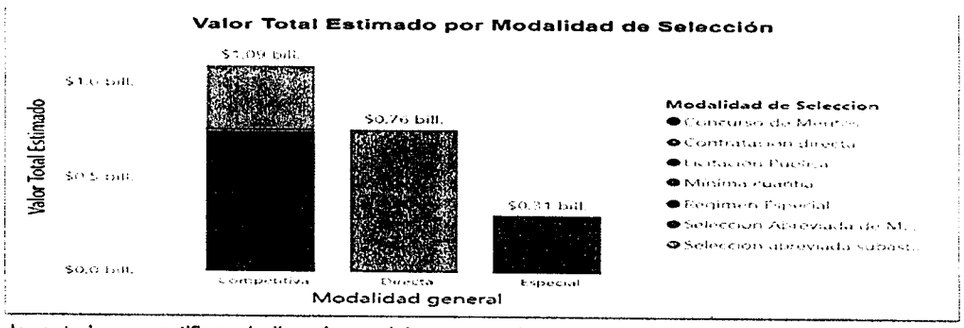
El UNSPSC (Código Estándar de Productos y Servicios de Naciones Unidas) es un sistema que clasifica bienes y servicios, no procesos. Esto implica que la entidad compradora debe organizar sus adquisiciones requeridas bajo un esquema de orientación a la demanda. Adicionalmente, es importante tener en cuenta que el UNSPSC permite afinar las descripciones en los Planes de Adquisiciones y evitar confusiones entre actividades y definiciones de uso de bienes y servicios.

De conformidad con el Decreto 1082 de 2015, se deben tener en cuenta los códigos UNSPSC aplicables al presente proceso de acuerdo con el objeto a contratar y la necesidad establecida por la entidad.

Por otro lado, al realizar la consulta en la herramienta de abastecimiento estratégico en la sección de análisis de oferta creada por la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente, filtrada por la clase del código UNSPSC en el cual se circunscribe el presente proceso de contratación, se encontró que desde el 01/01/2024 hasta el 31/07/2026, que se celebraron 950 contratos por valor de $2,16 bill de pesos, que fueron suscritos entre las entidades estatales y 685 proveedores:



EL VALOR DE LOS CONTRATOS SUSCRITOS Y LAS MODALIDADES DE SELECCIÓN MENDIANTE LAS QUE FUERON SUSCRITOS LOS CONTRATOS A NIVEL NACIONAL



Por lo anterior se ratifica el dinamismo del sector y la oferta de empresas que cuentan con las capacidades para contratar y satisfacer las necesidades requeridas por las entidades estatales, demostrando este comportamiento la viabilidad para el contrato que se pretende suscribir.

FUENTE:https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiNjkwMzhkMjItNjZjZC00YzA3LWI1MDMtMGEyNzlmYWRjNDYxIiwidCI6IjdiMDkwNDFlLTI0NTEtNDlkMC04Y2IxLTc5ZDVlM2Q4YzFiZSIsImMiOjR9

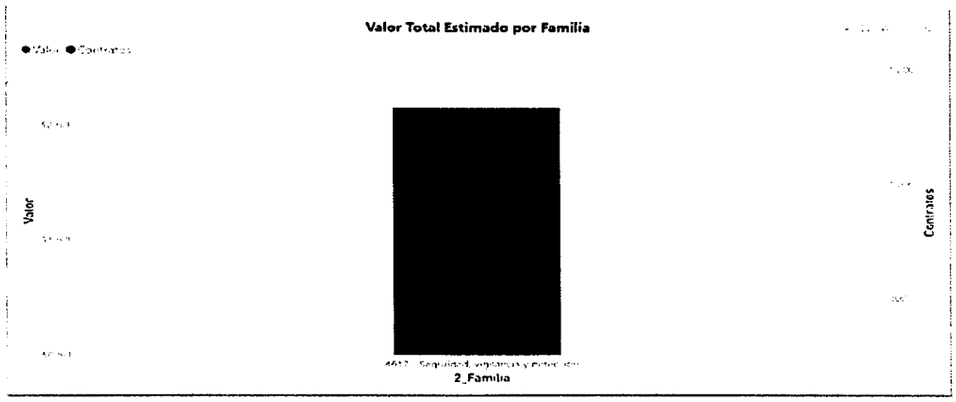
ANÁLISIS DE LA DEMANDA

Se puede afirmar que los sectores particulares dentro de los cuales se enmarca el presente proceso se caracterizan por tener un dinamismo importante lo cual facilita y fortalece la confianza en los mismos, es por esto que, la amplia muestra de adquisiciones y posibles proveedores a nivel nacional evidenciados en la base de datos de la superintendencia de sociedades y la plataforma SECOP II, permiten señalar que necesidades similares han sido contratadas por otras entidades.

Las entidades públicas contratan bienes y/o servicios con similares características técnicas a las del presente proceso. Por lo que se evidenció en la plataforma de Colombia Compra Eficiente existe una amplia demanda por parte de distintas entidades estatales de elementos similares a la adquisición que se va a realizar y suficiente oferta en el mercado por parte de distintos proveedores en el ámbito nacional que pueden suplir satisfactoriamente la demanda de la entidad.

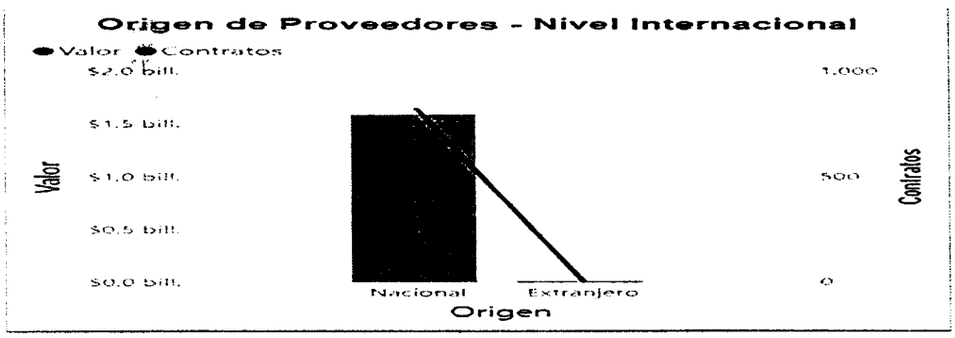
Por su parte, al realizar la consulta en la herramienta de análisis de demanda creada por la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente, filtrada por el código UNSPSC en el cual se circunscribe el presente proceso de contratación, se encontró el siguiente comportamiento, desde el 01/01/2024 hasta el 31/07/2026:

NUMERO Y VALOR DE CONTRATOS SUSCRITOS POR LAS ENTIDADES ESTATALES



Así mismo se ratifica el dinamismo de los proveedores nacionales en la contratación de este tipo de servicios:

VALOR TOTAL ESTIMADO POR MODALIDAD DE SELECCIÓN



FUENTE: https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiNjkwMzhkMjItNjZjZC00YzA3LWI1MDMtMGEyNzImYWRjNDYxIiwidCI6IjdiMDkwNDFiLTI0NTEtNDIkMC04Y2IxLTc5ZDVlM2Q4YzFiZSIsImMiOjR9

4. ASPECTOS TÉCNICOS DEL MERCADO

El mercado ofrece soluciones tecnológicas altamente especializadas que permiten implementar sistemas integrales de control de acceso adaptados a diferentes niveles de seguridad.

Las soluciones actualmente disponibles incorporan tecnologías biométricas de reconocimiento facial con algoritmos de inteligencia artificial, lectores de alta velocidad de autenticación, software centralizado para administración de usuarios, servidores dedicados, dispositivos para apertura sin contacto, barreras vehiculares automatizadas, torniquetes de alta resistencia, infraestructura de comunicaciones basada en tecnología PoE e integración con plataformas de videovigilancia y monitoreo.

Desde el punto de vista técnico, los equipos disponibles cumplen estándares internacionales de calidad, seguridad eléctrica, compatibilidad electromagnética y comunicaciones IP, permitiendo su interoperabilidad con diferentes plataformas de seguridad electrónica.

Igualmente, el mercado dispone de fabricantes que ofrecen garantías extendidas, disponibilidad de repuestos, actualizaciones de software, soporte técnico especializado y servicios de mantenimiento preventivo y correctivo, aspectos fundamentales para garantizar la continuidad operacional de los sistemas durante su ciclo de vida.

Las soluciones disponibles son escalables, permitiendo futuras ampliaciones sin necesidad de reemplazar la totalidad de la infraestructura instalada, optimizando así la inversión pública.

PERSPECTIVA LEGAL

La presente contratación se fundamenta en los principios, normas y disposiciones que regulan la contratación estatal en Colombia, así como en las normas que orientan la planeación, administración y ejecución de los recursos públicos destinados a satisfacer las necesidades de las entidades estatales.

El artículo 2 de la Constitución Política de Colombia establece como fines esenciales del Estado garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la Constitución, así como asegurar la convivencia pacífica y la protección de todas las personas residentes en el territorio nacional. En desarrollo de estos fines, las entidades públicas deben adoptar las medidas necesarias para garantizar la protección de su infraestructura, recursos físicos, personal e información estratégica, permitiendo el adecuado cumplimiento de sus funciones constitucionales y legales.

La contratación se desarrollará conforme a los principios de transparencia, economía, responsabilidad, planeación, selección objetiva, igualdad, libre concurrencia y publicidad previstos en la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007, el Decreto 1082 de 2015 y las demás normas que regulan el Sistema de Compra Pública.

De conformidad con el artículo 25 de la Ley 80 de 1993, las entidades estatales tienen el deber de adelantar la etapa de planeación antes de iniciar cualquier proceso contractual, identificando claramente la necesidad que se pretende satisfacer, la disponibilidad presupuestal, el análisis del sector, la estimación del valor del contrato, los riesgos previsibles y las condiciones técnicas requeridas para el cumplimiento del objeto contractual.

Igualmente, el artículo 26 de la citada Ley establece el principio de responsabilidad, conforme al cual los servidores públicos deberán garantizar que la actividad contractual se oriente al cumplimiento de los fines estatales, procurando la adecuada inversión de los recursos públicos y la satisfacción de las necesidades institucionales.

En concordancia con lo anterior, la Ley 1150 de 2007 introdujo mecanismos orientados a fortalecer la eficiencia y transparencia de la contratación pública, promoviendo la selección objetiva de los contratistas mediante procedimientos que permitan la participación plural de oferentes y la escogencia de la propuesta más favorable para la Entidad.

Así mismo, el Decreto 1082 de 2015 reglamenta el Sistema de Compra Pública y desarrolla los procedimientos relacionados con la planeación contractual, los estudios y documentos previos, el análisis del sector, la estimación de riesgos, los requisitos habilitantes y los criterios de evaluación que deberán ser observados durante el desarrollo del proceso de selección.

La contratación objeto del presente estudio también se encuentra enmarcada dentro de las políticas institucionales de fortalecimiento de la seguridad física y protección de infraestructura estratégica del Ministerio de Defensa Nacional y del Comando General de las Fuerzas Militares, las cuales buscan garantizar la protección del personal, los bienes, las instalaciones y la información bajo su responsabilidad.

En consecuencia, la adquisición e instalación de un sistema integral de control de acceso biométrico constituye una necesidad jurídica y administrativa plenamente justificada, toda vez que permitirá fortalecer los mecanismos institucionales de seguridad física, garantizar el adecuado control de ingreso a las instalaciones del Comando Conjunto de Operaciones Especiales y contribuir al cumplimiento de la misión constitucional asignada a la Entidad.

PERSPECTIVA TÉCNICA

Desde la perspectiva técnica, el Comando Conjunto de Operaciones Especiales (CCOES) requiere implementar una solución tecnológica integral que permita fortalecer los mecanismos de seguridad física mediante la modernización del sistema de control de acceso de sus instalaciones, garantizando mayores niveles de confiabilidad, disponibilidad, eficiencia y continuidad operativa.

Actualmente, el sistema instalado presenta un alto grado de obsolescencia tecnológica, producto del tiempo de servicio y de la evolución de las tecnologías de seguridad electrónica, situación que limita su capacidad de respuesta frente a las necesidades operacionales de la Entidad. Las restricciones funcionales del sistema actual dificultan la administración centralizada de usuarios, el monitoreo permanente de los accesos, la integración con otros sistemas de seguridad y la implementación de mecanismos de autenticación biométrica con altos niveles de precisión.

En este sentido, la solución requerida deberá estar conformada por equipos y componentes tecnológicos de última generación que permitan realizar la identificación y autenticación de personas mediante tecnologías biométricas, garantizando rapidez, precisión y confiabilidad en los procesos de ingreso y salida del personal autorizado, visitantes y demás usuarios que requieran acceder a las instalaciones del Comando.

La solución deberá comprender el suministro, instalación, configuración, integración, pruebas de funcionamiento y puesta en operación de todos los equipos, software y elementos necesarios para garantizar el correcto funcionamiento del sistema, incluyendo la infraestructura de comunicaciones requerida, dispositivos de control de acceso peatonal y vehicular, servidores de administración, licenciamiento, adecuaciones físicas y eléctricas, capacitación al personal designado por la Entidad, garantía y soporte técnico.

Desde el punto de vista tecnológico, la solución deberá permitir la administración centralizada del sistema mediante una plataforma informática que facilite la creación y administración de usuarios, asignación de perfiles y niveles de acceso, generación de reportes, auditoría de eventos, monitoreo en tiempo real y almacenamiento seguro de la información, garantizando la trazabilidad de todos los registros generados por el sistema.

Así mismo, los equipos deberán ser compatibles con protocolos de comunicación estandarizados y contar con capacidad de integración con otros sistemas de seguridad electrónica existentes o que puedan implementarse en el futuro, tales como sistemas de videovigilancia (CCTV), sistemas de alarmas, plataformas de monitoreo y demás soluciones tecnológicas utilizadas por la Entidad, favoreciendo la interoperabilidad y la escalabilidad de la infraestructura tecnológica.

La infraestructura objeto de adquisición deberá operar de manera continua, con altos niveles de disponibilidad y estabilidad, soportando las condiciones ambientales y operacionales propias de una instalación militar, garantizando un desempeño confiable durante su vida útil y minimizando la probabilidad de fallas que puedan afectar la seguridad física del Comando.

Igualmente, la solución deberá incorporar mecanismos de respaldo y protección de la información, permitiendo la conservación de los registros históricos de acceso, la recuperación de la información ante eventuales fallas y la administración segura de las bases de datos, en cumplimiento de las políticas institucionales de seguridad de la información.

Desde el punto de vista de la sostenibilidad tecnológica, la solución deberá corresponder a equipos vigentes en el mercado, con disponibilidad de repuestos, actualizaciones de software, soporte técnico especializado y garantía del fabricante, permitiendo futuras ampliaciones sin necesidad de reemplazar la totalidad de la infraestructura instalada.

La implementación de este sistema permitirá optimizar los procesos de control de acceso, fortalecer la seguridad física del Cuartel General del CCOES, mejorar la administración del personal autorizado, reducir los riesgos asociados al ingreso de personas no autorizadas, incrementar la capacidad de supervisión en tiempo real y garantizar una adecuada trazabilidad de los eventos registrados, contribuyendo al cumplimiento de la misión institucional y a la protección de la infraestructura, el personal, los bienes y la información estratégica bajo responsabilidad del Comando.

En consecuencia, desde la perspectiva técnica, se concluye que la adquisición e implementación de un sistema integral de control de acceso biométrico constituye la alternativa más adecuada para satisfacer la necesidad institucional, toda vez que proporciona una solución moderna, segura, interoperable, escalable y acorde con las exigencias operacionales del Comando Conjunto de Operaciones Especiales, garantizando la continuidad del servicio y el fortalecimiento de las capacidades de seguridad física de la Entidad.

IV. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR

A. OBJETO:

EL MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL- COMANDO GENERAL DE LAS FUERZAS MILITARES – DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA, REQUIERE ADQUIRIR E INSTALAR UN SISTEMA INTEGRAL DE CONTROL DE ACCESO BIOMÉTRICO CON TECNOLOGÍA DE RECONOCIMIENTO FACIAL PARA EL COMANDO CONJUNTO DE OPERACIONES ESPECIALES (CCOES), INTEGRADO A TALANQUERAS VEHICULARES Y TORNIQUETES PEATONALES, INCLUYENDO EL SUMINISTRO DE EQUIPOS, SOFTWARE, SERVIDOR DE ADMINISTRACIÓN, INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA, INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN, INTEGRACIÓN , PUESTA EN FUNCIONAMIENTO, PRUEBAS, CAPACITACIÓN, GARANTÍA Y DEMÁS ACTIVIDADES REQUERIDAS, DE CONFORMIDAD CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL ANEXO.

B. CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS:

De conformidad al artículo 2.2.1.1.2.1.3 numeral 1 del Decreto No. 1082 de 2015, por el cual se reglamenta el sistema de compras y contratación pública, se deberá incluir la descripción del objeto a contratar identificado con el cuarto nivel del clasificador de Bienes y Servicios el cual es el sistema de codificación de las Naciones Unidas para estandarizar productos y servicios, así:

CODIGO UNSPSC (Segmento/Familia/Clase/Producto)	DESCRIPCIÓN
46171619	Sistema de control de acceso
46171610	Lectores biométricos
46171621	Torniquetes
46171622	Barreras vehiculares (talanqueras)
72151701	Servicio de instalación de sistemas de seguridad

C. ESPECIFICACIONES TECNICAS DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO - obligaciones del contratista:

ITEM	Descripcion	Caracteristicas
1	Lector facial principal wifi-PoE	-Opción RF:125kHz EM, ICLASS, HID Prox, MIREFARE; Tarjeta móvil: NFC, BLE; Biométrico rostro, protección IP65, Hasta 100.000 usuarios, 50.000 rostros, velocidad de autenticación menos de 0.3 seg; distancia de reconocimiento 0.6 - 1.0 m ; LCD 5,5" IPS color LCD; PoE Soportado, wiegand 1in, 1 out; cámara 2MP x 2EA (Visual, IR)
2	Lector facial interiores	soporta hasta 1500 rostros, 3000 huellas, 3000 tarjetas (Mifare), pantalla táctil de 4,3", cámara de 2MP, distancia de detección 0.3-1.5 m, Alimentación PoE 12Vdc, 2Amp; interface: 1 x botón de salida, wifi, 1 x wiegand, 1 x cerradura eléctrica
3	Botón No Touch	Botón de salida, común, normalmente cerrado y normalmente abierto, para apertura en salida de puestas
4	Equipo servidor de enrolamiento y administración, con software de control	procesador 10 núcleos I5, memoria RAM 16GBDDR4, pantalla Full HD de 60CM, almacenamiento estado sólido 512GB NVMeM.2, incluir software de administración para lectores faciales, hasta 50 lectores y 40 puertas (torniquetes y/o talanqueras)
5	Barrera vehicular tipo talanquera	Brazo de 4 metros, tiempo de apertura 3 segundos, hasta 2400 ciclos diarios, torque de 150Nm, con botonera manual triple, control de apertura remoto, mástil con iluminación led, verde/rojo
6	torniquete industrial de acceso peatonal	en acero inoxidable, 5.000.000 de ciclos, bidireccional, tiempo de operación 0.2seg, hasta 35 personas por minuto, para uso exterior bajo techo
7	switch PoE 24 puertos	24 puertos PoE 802.3af/at/RJ45 de 10/100/1000 Mbps, 2 puertos SFP de 10/100/1000 Mbps para Uplink, Presupuesto de energía PoE 225 W, Protección contra sobretensiones de 6 KV para puertos PoE.
8	Instalación punto de red	instalación punto de red que incluye cable categoría 6a para exteriores, terminales jack metálicos, patch core y certificación (hasta 80 mtrs)
9	electroimán de acceso a puerta	capacidad de 600lbrs, integrable con sistema de apertura de puerta mediante relé, con led indicador de apertura
10	brazo hidráulico para puerta de cierre lento	Para puertas de hasta 80 Kg, fabricadas en metal, aluminio o madera. Fuerza 2 - 3 - 4 Grado 2, 1.000.000 ciclos de apertura Permite apertura hasta 180° Garantía por vida útil del producto Dos válvulas independientes para control de velocidad inicial y de cierre final Cumple con las normas de Conformidad Europea Fácil instalación Disponible con opción hold open que permite mantener la puerta abierta en el ángulo seleccionado por el usuario
11	Estacion de Salida de Emergencia Roja con Bopper Stopper	Integración Universal (NO/NC/COM): Sus contactos secos permiten conectarla fácilmente a electroimanes, centrales de incendio o sistemas de control de acceso multimarca.

De acuerdo con las especificaciones técnicas establecidas en el **ANEXO del presente estudio.**

OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL CONTRATISTA

El contratista garantizará el cumplimiento de la Ley 1581 de 2012 y las políticas institucionales de seguridad de la información, absteniéndose de almacenar, copiar, transferir o utilizar la información biométrica obtenida durante la ejecución contractual de igual se encuentra en la obligación de:

1. Suministrar equipos nuevos, originales, de fabricación vigente y provenientes de canales autorizados por el fabricante.

2. Realizar el transporte, entrega, instalación, configuración, integración y puesta en funcionamiento de todos los equipos, software y componentes que integran la solución de control de acceso biométrico.

3. Ejecutar todas las adecuaciones físicas, eléctricas, de comunicaciones y de infraestructura necesarias para garantizar la correcta operación del sistema.

4. Configurar la totalidad de los dispositivos, perfiles de usuario, políticas de acceso, horarios, niveles de autorización, reportes y parámetros de seguridad definidos por la Entidad.

5. Realizar pruebas funcionales, operativas, de integración y rendimiento que permitan verificar el correcto funcionamiento de la solución antes de la recepción a satisfacción.

6. Capacitar al personal designado por el CCOES, en actividades de administración, operación, parametrización, consulta de registros, gestión de usuarios y atención de incidentes.

7. Entregar los manuales técnicos, manuales de usuario, licencias, credenciales de administración, diagramas de conexión, documentación técnica y demás información requerida para la administración de la plataforma.

8. Garantizar soporte técnico remoto y presencial durante la vigencia de la garantía, atendiendo las fallas reportadas dentro de los tiempos establecidos por la Entidad.

9. Suministrar las actualizaciones de software, firmware y demás componentes tecnológicos que hagan parte de la garantía ofrecida.

10. Cumplir con todas las disposiciones establecidas en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), la Resolución 0312 de 2019, el Decreto 1072 de 2015 y demás normas que los modifiquen o sustituyan.

11. Garantizar que todo el personal que intervenga en la ejecución contractual cuente con las certificaciones, afiliaciones, equipos de protección personal y requisitos exigidos por la normatividad vigente.

12. Gestionar adecuadamente los residuos generados durante la ejecución contractual, especialmente residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE), cableado, empaques, baterías, elementos electrónicos reemplazados y demás componentes retirados, de conformidad con la normatividad ambiental vigente.

13. Abstenerse de instalar, almacenar o utilizar software no autorizado, así como introducir componentes tecnológicos que no hayan sido previamente aprobados por la entidad.

14. Garantizar la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información a la cual tenga acceso durante la ejecución del contrato.

15. Garantizar el cumplimiento de la Ley 1581 de 2012, sus decretos reglamentarios y las políticas institucionales de seguridad de la información, absteniéndose de almacenar, copiar, transferir, divulgar, comercializar o utilizar para fines distintos al objeto contractual la información biométrica, personal o institucional a la que tenga acceso durante la ejecución del contrato.

16. Suscribir acuerdos de confidencialidad con el personal que participe en el desarrollo de las actividades contractuales cuando así lo requiera la entidad.

17. Adoptar las medidas técnicas, administrativas y organizacionales necesarias para proteger la información biométrica y los registros generados por el sistema de control de acceso.

18. Al finalizar la ejecución contractual, entregar a la entidad toda la información generada durante el desarrollo del contrato y eliminar cualquier copia que repose en medios propios del contratista, dejando constancia documental de dicha actividad.

19. Garantizar que la solución suministrada opere de manera integrada y compatible con la infraestructura tecnológica existente o futura del CCOES.

20. Responder por los daños que puedan ocasionarse a la infraestructura tecnológica o física de la Entidad como consecuencia de acciones u omisiones atribuibles al contratista.

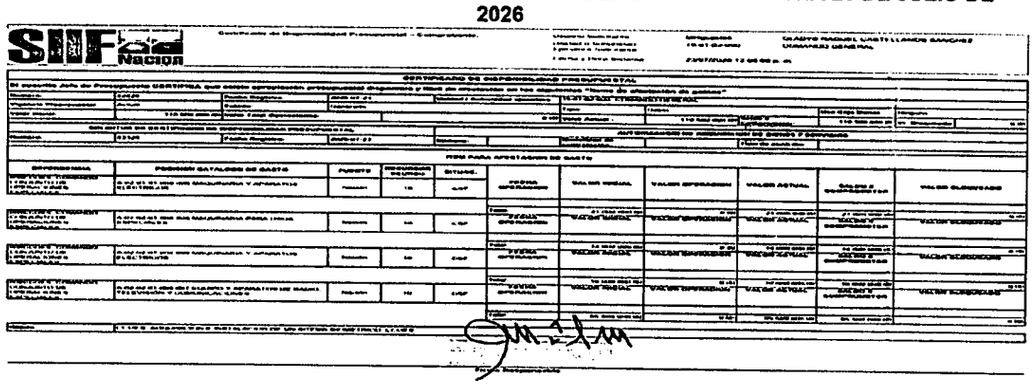
21. El contratista deberá garantizar que la información biométrica almacenada en el sistema permanezca alojada exclusivamente en la infraestructura tecnológica autorizada por la Entidad y no podrá ser replicada o almacenada en plataformas externas sin autorización previa y escrita del CCOES.

D. CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

De acuerdo con el certificado de disponibilidad No. 42426 de fecha 23 de julio del 2026 con cargo a la Unidad Ejecutora 15-01-02-000, por valor total de **CIENTO DIEZ MILLONES QUINIENTOS MIL PESOS M/CTE. ($110.500.000,00),** expedido por el Jefe de Presupuesto del COGFM para la vigencia 2026, distribuido de la siguiente manera:

RUBRO PRESUPUESTAL				VALOR PRESUPUESTO DISPONIBLE
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	RECURSO	DEPENDENCIA	
A-02-01-01-004-006	MAQUINARIA Y APARATOS ELÉCTRICOS	10	COMANDO CONJUNTO DE OPERACIONES ESPECIALES	$21.000.000,00
A-02-02-01-004-004	MAQUINARIA PARA USOS ESPECIALES	10		$14.000.000,00
A-02-02-01-004-006	MAQUINARIA Y APARATOS ELÉCTRICOS	10		$10.000.000,00
A-02-02-01-004-007	EQUIPO Y APARATOS DE RADIO, TELEVISIÓN Y COMUNICACIONES	10		$65.500.000,00
VALOR TOTAL PRESUPUESTO DISPONIBLE:				$110.500.000,00

CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL NÚMERO 42426 DE FECHA 23 DE JULIO DE 2026



PRESUPUESTO SEGÚN PLAN DE COMPRAS

RUBRO MAXIMO NIVEL DE DESAGREGACIÓN	NOMBRE DEL RUBRO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN O SERVICIO	REC	VALOR ACTUAL
A-02-02-01-004-004-02	MÁQUINAS HERRAMIENTAS Y SUS PARTES, PIEZAS Y ACCESORIOS	ADQUISICION DE EQUIPOS TORNIQUETES ELECTRONICOS BIDIRECCIONALES CON SENSORES INFRARROJOS Y LECTOR RFID AX-TWISTER	10	$14.000.000,00
A-02-02-01-004-006-02	APARATOS DE CONTROL ELÉCTRICO Y DISTRIBUCIÓN DE ELECTRICIDAD Y SUS PARTES Y PIEZAS	ADQUISICION DE TALANQUERAS VEHICULOS, BARRERAS AUTOMATICAS DE ALTA DURABILIDAD CON SISTEMAS ANTI-COLISION K1 JETFLEX	10	$10.000.000,00
A-02-01-01-004-006-02	APARATOS DE CONTROL ELÉCTRICO Y DISTRIBUCIÓN DE ELECTRICIDAD Y SUS PARTES Y PIEZAS	INSTALACION DEL SISTEMA, CONFIGURACION Y PUESTA EN MARCHA DE LOS DISPOSITIVOS	10	$21.000.000,00
A-02-02-01-004-007	EQUIPO Y APARATOS DE RADIO, TELEVISIÓN Y COMUNICACIONES	IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE RECONOCIMIENTO FACIAL PARA REFORZAR LA SEGURIDAD Y CONTROL DE ACCESOS EN ÁREAS	10	$65.500.000,00

NOTA: Los comités Técnico y Económico Evaluador podrán realizar ajuste de cantidades conforme a los precios de la oferta seleccionada, con la finalidad de dar cubrimiento a la necesidad insatisfecha sin superar el presupuesto asignado por línea según de plan de compras y Certificado de disponibilidad presupuestal.

E. PRESUPUESTO OFICIAL.

El presupuesto oficial para el presente proceso, según análisis de mercado y cantidades a adquirir, se estableció en la suma de **CIENTO ÚN MILLONES QUINIENTOS OCHENTA Y SEÍS MIL PESOS MONEDA CORRIENTE ($ 101.586.000,00)** incluido IVA, así:

A continuación, se detalla el presupuesto oficial de para cada uno de los ÍTEMS.

ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	NECESIDAD A CONTRATAR INICIAL	CANTIDADES A ADQUIRIR	PRECIO UNITARIO NETO DE REFERENCIA	VALOR IVA 19%	Precio Unitario DE REFERENCIA (Incluido IVA)	COSTO TOTAL DE LA NECESIDAD (Incluido IVA y demás gravámenes)
	A-02-02-01-004-004							

	MAQUINARIA PARA USOS ESPECIALES							
1	ADQUISICIÓN DE EQUIPOS TORNIQUETES ELECTRÓNICOS BIDIRECCIONALES CON SENSORES INFRARROJOS Y LECTOR RFID AX-TWISTER	UNIDAD	2	1	$ 7.500.000,00	$ 1.425.000,00	$ 8.925.000,00	$ 8.925.000,00
	SUBTOTAL A-02-02-01-004-004 MAQUINARIA PARA USOS ESPECIALES							$ 8.925.000,00
	PRESUPUESTO ASIGNADO							$ 14.000.000,00
	SOBRANTE							$ 5.075.000,00
	A-02-02-01-004-006 MAQUINARIA Y APARATOS ELÉCTRICOS							
2	ADQUISICIÓN DE TALANQUERAS VEHÍCULOS, BARRERAS AUTOMÁTICAS DE ALTA DURABILIDAD CON SISTEMAS ANTI-COLISIÓN	UNIDAD	2	1	$ 5.200.840,34	$ 988.159,66	$ 6.189.000,00	$ 6.189.000,00
	SUBTOTAL A-02-02-01-004-006 MAQUINARIA Y APARATOS ELÉCTRICOS							$ 6.189.000,00
	PRESUPUESTO ASIGNADO							$ 10.000.000,00
	SOBRANTE							$ 3.811.000,00
	A-02-02-01-004-007 EQUIPO Y APARATOS DE RADIO, TELEVISIÓN Y COMUNICACIONES							
3	IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE RECONOCIMIENTO FACIAL PARA REFORZAR LA SEGURIDAD Y CONTROL DE ACCESOS EN ÁREAS	UNIDAD	37	22	$ 2.500.840,34	$ 475.159,66	$ 2.976.000,00	$ 65.472.000,00
	SUBTOTAL A-02-02-01-004-007 EQUIPO Y APARATOS DE RADIO, TELEVISIÓN Y COMUNICACIONES							$ 65.472.000,00
	PRESUPUESTO ASIGNADO							$ 65.500.000,00
	SOBRANTE							$ 28.000,00
	A-02-01-01-004-006 MAQUINARIA Y APARATOS ELÉCTRICOS							
4	INSTALACION DEL SISTEMA, CONFIGURACION Y PUESTA EN MARCHA DE LOS DISPÓSITIVOS	SERVICIO	1	1	$ 17.647.058,82	$ 3.352.941,18	$ 21.000.000,00	$ 21.000.000,00
	SUBTOTAL A-02-01-01-004-006 MAQUINARIA Y APARATOS ELÉCTRICOS							$ 21.000.000,00
	PRESUPUESTO ASIGNADO							$ 21.000.000,00
	SOBRANTE							$ 0,00
	COSTO TOTAL DE LA NECESIDAD							$ 101.586.000,00

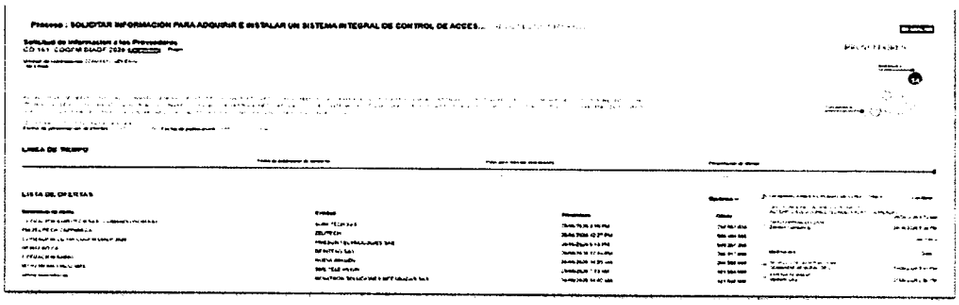
V. ANÁLISIS ECONÓMICO Y TÉCNICO QUE SOPORTA EL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO

A. PRECIOS HISTÓRICOS:

En anteriores vigencias esta oficina celebró contratos con similar objeto, pero de diferentes especificaciones técnicas de los bienes y el servicio a adquirir en el presente proceso, por tal razón no se tendrán en cuenta para realizar el estudio de mercado.

B. PRECIOS DEL MERCADO.

Con el fin de elaborar el estudio de mercado que permita establecer las condiciones económicas que se presentan en el sector y definir los precios de referencia para el presente proceso, el Comando General de la Fuerzas Militares – COGFM, solicitó cotizaciones mediante la plataforma del SECOP II bajo el número CO 161 COGFM DIADF 2026, para adquirir e instalar un sistema integral de control de acceso biométrico con tecnología de reconocimiento facial, a las empresas que se encuentran registradas como proveedores en el Sistema Electrónico para la Contratación Pública de Colombia Compra Eficiente, recibiéndose siete cotizaciones:



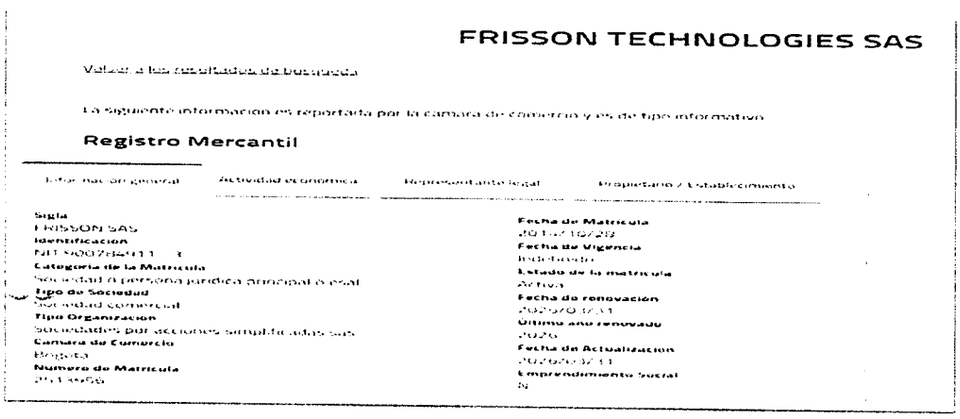
No.	EMPRESA	NIT/CEDULA	MEDIO	AVAL TÉCNICO
1	FRISSON TECHNOLOGIES S.A.S	900784911-3	SECOP II	SI
2	DESARROLLO E INTEGRACIÓN DE TECNOLOGIA Y COMUNICACIONES S.A.S.,	900009482-2	SECOP II	SI
3	NOVATRON SOLUCIONES INTEGRADAS S.A.S	901464022-1	SECOP II	SI
4	NUEVA IMAGEN Y AUDIO S.A.S.	830069656-1	SECOP II	SI
5	SMS TV LTDA - EN LIQUIDACIÓN	800152811-0	SECOP II	SI
6	ZELITECH S.A.S.	901864230-3	SECOP II	SI
7	AUROTECH S.A.S.	901647815-1	SECOP II	SI

NOTA 1: *En la ley 1258 de 2008 en el capítulo II CONSTITUCIÓN Y PRUEBA DE LA SOCIEDAD Articulo 5 literal No. 5 establece: "Una enunciación clara y completa de las actividades principales, a menos que se exprese que la sociedad podrá realizar cualquier actividad comercial o civil, lícita. Si nada se expresa en el acto de constitución, se entenderá que la sociedad podrá realizar cualquier actividad lícita".* Esto a manera de información y teniendo en cuenta las empresas que cotizaron para el presente proceso como FRISSON TECHNOLOGIES S.A.S, DESARROLLO E INTEGRACIÓN DE TECNOLOGIA Y COMUNICACIONES S.A.S., NOVATRON SOLUCIONES INTEGRADAS S.A.S., NUEVA IMAGEN Y AUDIO S.A.S., SMS TV LTDA - EN LIQUIDACIÓN, ZELITECH S.A.S. y AUROTECH S.A.S.

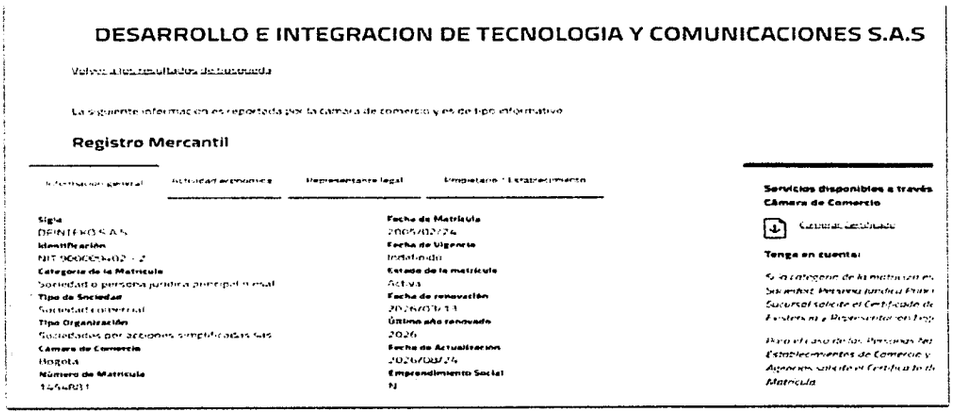
CONSULTA RUES

El comité económico estructurador realiza la consulta en el Registro Único Empresarial - RUES en el link www.rues.org.co de las empresas cotizantes, con el fin de identificar que estas se encuentren legalmente constituidas y sus actividades comerciales y/o experiencia tengan relación con el objeto contractual.

FRISSON TECHNOLOGIES S.A.S



DESARROLLO E INTEGRACIÓN DE TECNOLOGIA Y COMUNICACIONES S.A.S.



DESARROLLO E INTEGRACION DE TECNOLOGIA Y COMUNICACIONES S.A.S

Volver a los resultados de búsqueda

La siguiente información es reportada por la cámara de comercio y es de tipo informativo

Registro Mercantil

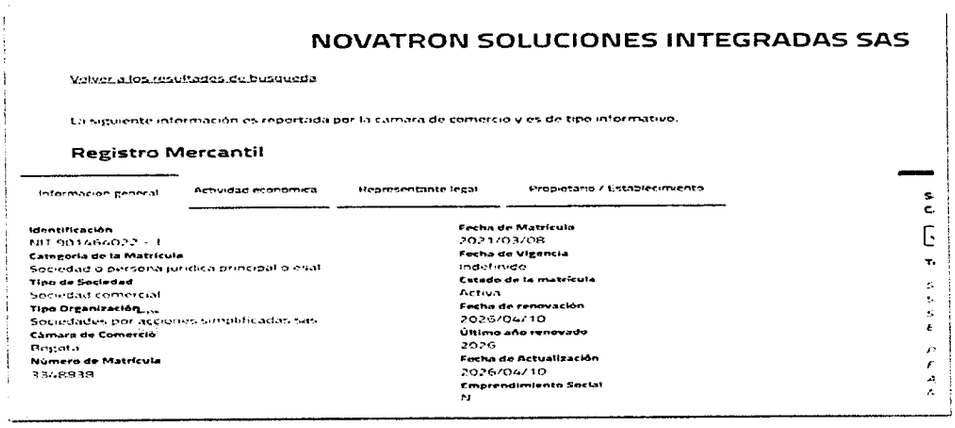
Información general | Actividad económica | Representante legal | Propietario / Establecimiento

Sigla
DEINTEXO S.A.S
Identificación
NIT 900651402 - 2
Categoría de la Matrícula
Sociedad o persona jurídica principal o sucursal
Tipo de Sociedad
Sociedad comercial
Tipo Organización
Sociedades por acciones simplificadas sas
Cámara de Comercio
Bogotá
Número de Matrícula
1446831

Fecha de Matrícula
2005/02/24
Fecha de Vigencia
Indefinido
Estado de la matrícula
Activa
Fecha de renovación
2026/03/11
Último año renovado
2026
Fecha de Actualización
2026/03/24
Emprendimiento Social
N

Servicios disponibles a través Cámara de Comercio
Generar certificado
Tenga en cuenta:
Si la categoría de la matrícula es Sucursal, Persona jurídica Principal Sucursal solicite el Certificado de Existencia y Representación Legal
Para el caso de las Personas Establecimientos de Comercio y Agencias solicite el Certificado de Matrícula

NOVATRON SOLUCIONES INTEGRADAS S.A.S



NOVATRON SOLUCIONES INTEGRADAS SAS

Volver a los resultados de búsqueda

La siguiente información es reportada por la cámara de comercio y es de tipo informativo.

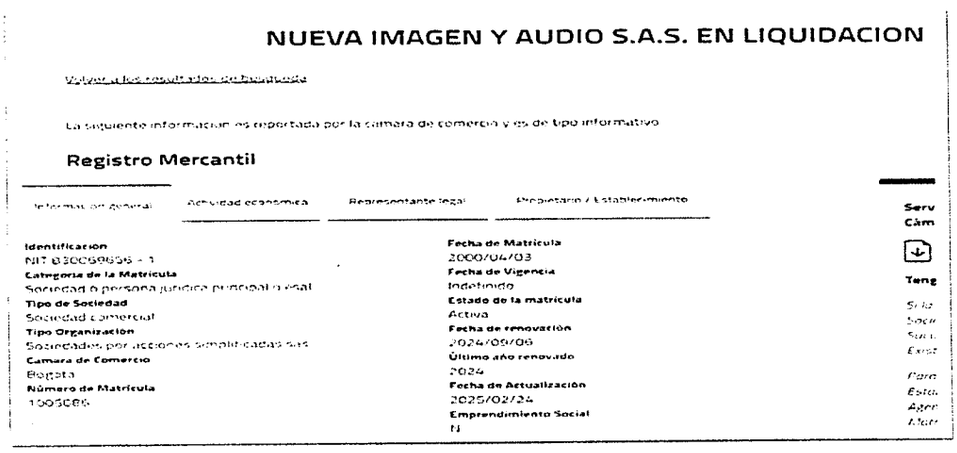
Registro Mercantil

Información general | Actividad económica | Representante legal | Propietario / Establecimiento

Identificación
NIT 901466022 - 1
Categoría de la Matrícula
Sociedad o persona jurídica principal o sucursal
Tipo de Sociedad
Sociedad comercial
Tipo Organización
Sociedades por acciones simplificadas sas
Cámara de Comercio
Bogotá
Número de Matrícula
3348838

Fecha de Matrícula
2021/03/08
Fecha de Vigencia
Indefinido
Estado de la matrícula
Activa
Fecha de renovación
2026/04/10
Último año renovado
2026
Fecha de Actualización
2026/04/10
Emprendimiento Social
N

NUEVA IMAGEN Y AUDIO S.A.S.



NUEVA IMAGEN Y AUDIO S.A.S. EN LIQUIDACION

Volver a los resultados de búsqueda

La siguiente información es reportada por la cámara de comercio y es de tipo informativo

Registro Mercantil

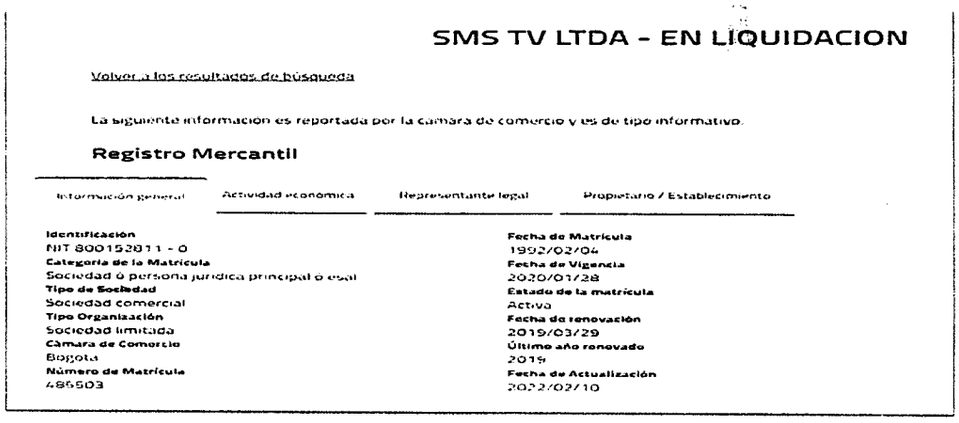
Información general | Actividad económica | Representante legal | Propietario / Establecimiento

Identificación
NIT 830059696 - 1
Categoría de la Matrícula
Sociedad o persona jurídica principal o sucursal
Tipo de Sociedad
Sociedad comercial
Tipo Organización
Sociedades por acciones simplificadas sas
Cámara de Comercio
Bogotá
Número de Matrícula
1005085

Fecha de Matrícula
2000/04/03
Fecha de Vigencia
Indefinido
Estado de la matrícula
Activa
Fecha de renovación
2024/05/06
Último año renovado
2024
Fecha de Actualización
2025/02/24
Emprendimiento Social
N

Serv
Cám
Teng

SMS TV LTDA - EN LIQUIDACIÓN



SMS TV LTDA - EN LIQUIDACION

Volver a los resultados de búsqueda

La siguiente información es reportada por la cámara de comercio y es de tipo informativo.

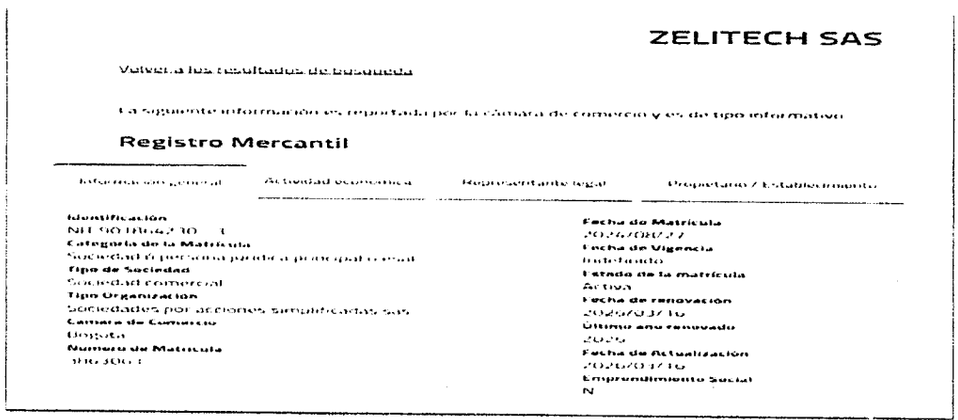
Registro Mercantil

Información general | Actividad económica | Representante legal | Propietario / Establecimiento

Identificación
NIT 800152811 - 0
Categoría de la Matrícula
Sociedad ó persona jurídica principal o esal
Tipo de Sociedad
Sociedad comercial
Tipo Organización
Sociedad limitada
Cámara de Comercio
Bogotá
Número de Matrícula
486503

Fecha de Matrícula
1992/02/04
Fecha de Vigencia
2020/01/28
Estado de la matrícula
Activa
Fecha de renovación
2019/03/29
Último año renovado
2019
Fecha de Actualización
2022/02/10

ZELITECH S.A.S.



ZELITECH SAS

Volver a los resultados de búsqueda

La siguiente información es reportada por la cámara de comercio y es de tipo informativo.

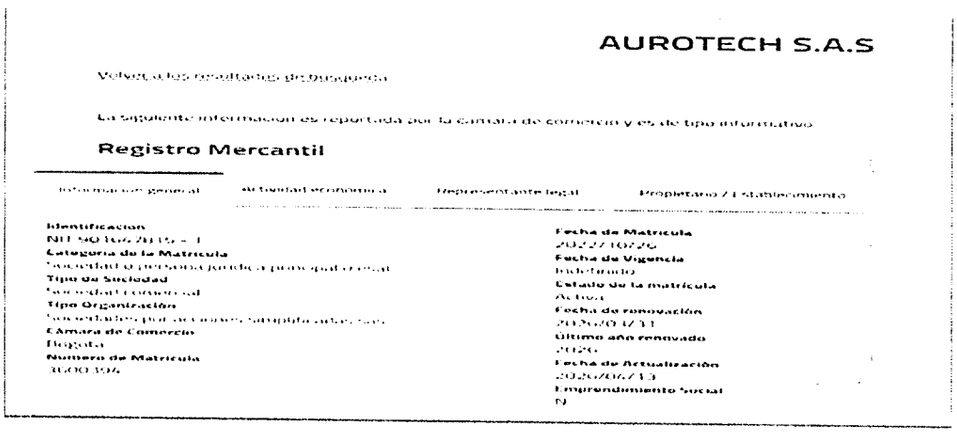
Registro Mercantil

Información general | Actividad económica | Representante legal | Propietario / Establecimiento

Identificación
NIT 901064230 - 1
Categoría de la Matrícula
Sociedad ó persona jurídica principal o esal
Tipo de Sociedad
Sociedad comercial
Tipo Organización
Sociedades por acciones simplificadas sas
Cámara de Comercio
Bogotá
Número de Matrícula
3103061

Fecha de Matrícula
2020/03/27
Fecha de Vigencia
Indefinido
Estado de la matrícula
Activa
Fecha de renovación
2020/03/16
Último año renovado
2020
Fecha de Actualización
2020/03/16
Emprendimiento Social
N

AUROTECH S.A.S.



AUROTECH S.A.S

Volver a los resultados de búsqueda

La siguiente información es reportada por la cámara de comercio y es de tipo informativo.

Registro Mercantil

Información general | Actividad económica | Representante legal | Propietario / Establecimiento

Identificación
NIT 901627615 - 1
Categoría de la Matrícula
Sociedad ó persona jurídica principal o esal
Tipo de Sociedad
Sociedad comercial
Tipo Organización
Sociedades por acciones simplificadas sas
Cámara de Comercio
Bogotá
Número de Matrícula
3000396

Fecha de Matrícula
2022/10/26
Fecha de Vigencia
Indefinido
Estado de la matrícula
Activa
Fecha de renovación
2023/03/31
Último año renovado
2023
Fecha de Actualización
2023/03/13
Emprendimiento Social
N

C. ANÁLISIS DE COTIZACIONES

Tal como se regla en el numeral 4 del artículo 2.2.1.1.2.1.1 "Estudios y documentos previos" del Decreto 1082 de 2015, el cual señala:

"El valor estimado del contrato y la justificación del mismo. Cuando el valor del contrato esté determinado por precios unitarios, la Entidad Estatal debe incluir la forma como los calculó y soportar sus cálculos de presupuesto en la estimación de aquellos. (...)",

El presente análisis de precios se soporta bajo un estudio de mercado **(cuadro adjunto consolidando cotizaciones recibidas y precios históricos cuando aplique)**, para lo cual se solicitaron cotizaciones, de las cotizaciones requeridas se recibieron siete, procediéndose a consolidar las mismas de acuerdo con el plazo de ejecución y presupuesto del proceso, se analizarán las cotizaciones bajo el escenario de pago total, los cuales deberán contar con el acta de recibo a satisfacción total de los mismos durante el plazo de ejecución establecido en el contrato, teniendo en cuenta el lugar de entrega.

El Comité Económico Estructurador, realizará el análisis para determinar el precio de referencia para el bien y/o servicio que se requiera.

Como se evidencia en el cuadro que a continuación se presenta; bajo este precepto se orientó el análisis económico de la proyección del presupuesto oficial y las cantidades a adquirir. Por consiguiente, el anterior es el parámetro determinante para realizar el cubrimiento de la necesidad.

		FRISSON TECHNOLOGIES S.A.S NIT 900784911-3	DESARROLLO E INTEGRACIÓN DE TECNOLOGIA Y COMUNICACIONES S.A.S. NIT 900009482-2	NOVATRON SOLUCIONES INTEGRADAS S.A.S. NIT 901464022-1	NUEVA IMAGEN Y AUDIO S.A.S. NIT 830069436-1	SMS TV LTDA - EN LIQUIDACIÓN NIT: 800152811-0	ZELITECH S.A.S. NIT: 901864230-3	AUROTECH S.A.S. NIT: 901647815-1
ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	Valor Unitario (incluido IVA y demás gravámenes cuando aplique)	Valor Unitario (incluido IVA y demás gravámenes cuando aplique)	Valor Unitario (incluido IVA y demás gravámenes cuando aplique)	Valor Unitario (incluido IVA y demás gravámenes cuando aplique)	Valor Unitario (incluido IVA y demás gravámenes cuando aplique)	Valor Unitario (incluido IVA y demás gravámenes cuando aplique)	Valor Unitario (incluido IVA y demás gravámenes cuando aplique)
1	ADQUISICIÓN DE EQUIPOS TORNIQUETES ELECTRÓNICOS BIDIRECCIONALES CON SENSORES INFRARROJOS Y LECTOR RFID AX-TWISTER	$ 56.473.782,00	$ 10.591.000,00	$ 7.000.000,00	$ 8.925.000,00	$ 10.710.000,00	$ 9.966.250,00	$ 12.981.818,00
2	ADQUISICIÓN DE TALANQUERAS VEHÍCULOS, BARRERAS AUTOMÁTICAS DE ALTA DURABILIDAD CON SISTEMAS ANTI-COLISIÓN	$ 10.967.290,00	$ 14.875.000,00	$ 5.000.000,00	$ 7.378.000,00	$ 7.735.000,00	$ 10.948.000,00	$ 32.454.545,00
3	IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE RECONOCIMIENTO FACIAL PARA REFORZAR LA SEGURIDAD Y CONTROL DE ACCESOS EN ÁREAS	$ 5.839.066,00	$ 2.975.000,00	$ 2.620.000,00	$ 3.570.000,00	$ 3.332.000,00	$ 10.948.000,00	$ 4.327.273,00
4	INSTALACION DEL SISTEMA, CONFIGURACION Y PUESTA EN MARCHA DE LOS DISPOSITIVOS	$ 158.439.831,00	$ 105.910.000,00	$ 21.000.000,00	$ 35.700.000,00	$ 21.420.000,00	$ 59.500.000,00	N/C

NOTA 1: Las cotizaciones están determinadas en pesos colombianos así INCLUIDO IVA o EXCLUIDO IVA CUANDO APLIQUE de acuerdo a la Normatividad Tributaria Vigente Colombiana.

NOTA 2: El estudio de mercado se realiza tomando el valor cotizado antes de IVA, reflejándose en el estudio Valor Unitario (incluido IVA), corrigiendo posibles errores de cálculo del cotizante.

NOTA 3: Para efectos de estudio económico se toma la cotización en PDF de la firma ZELITECH S.A.S..

Para la proyección del precio de referencia se toma la información de las cotizaciones, procediéndose a identificar la dispersión existente entre los valores cotizados, con el fin de realizar el estudio de mercado, para ello se da aplicabilidad a las medidas de tendencia central, mediana, desviación estándar, menor valor, mayor promedio, promedio menor mediana y promedio mayor mediana así:

1. Menor Valor cotizado para cada uno de los elementos, según estudio de mercado de la vigencia año 2026.
2. Mayor Valor cotizado para cada uno de los elementos, según estudio de mercado de la vigencia año 2026.
3. Mediana de cada uno de los elementos, según estudio de mercado de la vigencia año 2026.
4. Promedio de cada uno de los elementos, según estudio de mercado de la vigencia 2026.
5. Promedio Menor Mediana de cada uno de los elementos, según estudio de mercado de la vigencia 2026
6. Promedio Mayor Mediana de cada uno de los elementos, según estudio de mercado de la vigencia 2026.
7. Desviación Estándar de cada uno de los elementos, según estudio de mercado de la vigencia 2026.
8. Porcentaje de dispersión
9. Precio Unitario de Referencia: Precio Unitario que este comité económico recomienda establecer como precio máximo de referencia para en el Estudio Previo e Invitación Pública, considerando costo beneficio, optimización de los costos para la administración.
10. Métrica Utilizada: Consiste en el método utilizado por el comité económico para determinar el precio de referencia.

ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	Menor	Mayor	Mediana	Promedio	Promedio Menor-Mediana	promedio mayor mediana	Desviación Estándar	%dispar
1	ADQUISICIÓN DE EQUIPOS TORNIQUETES ELECTRÓNICOS BIDIRECCIONALES CON SENSORES INFRARROJOS Y LECTOR RFID AX-TWISTER	$ 7.000.000,00	$ 56.473.782,00	$ 10.591.000,00	$ 16.663.978,57	$ 8.795.500,00	$ 33.532.391,00	$ 17.648.670,98	166,64%
2	ADQUISICIÓN DE TALANQUERAS VEHÍCULOS, BARRERAS AUTOMÁTICAS DE ALTA DURABILIDAD CON SISTEMAS ANTI-COLISIÓN	$ 5.000.000,00	$ 32.454.545,00	$ 10.948.000,00	$ 12.765.405,00	$ 7.974.000,00	$ 21.701.272,50	$ 9.249.138,93	84,48%
3	IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE RECONOCIMIENTO FACIAL PARA REFORZAR LA SEGURIDAD Y CONTROL DE ACCESOS EN ÁREAS	$ 2.620.000,00	$ 10.948.000,00	$ 3.570.000,00	$ 4.801.619,86	$ 3.095.000,00	$ 7.259.000,00	$ 2.911.241,53	81,55%
4	INSTALACION DEL SISTEMA, CONFIGURACION Y PUESTA EN MARCHA DE LOS DISPOSITIVOS	$ 21.000.000,00	$ 138.439.831,00	$ 47.600.000,00	$ 66.994.971,83	$ 34.300.000,00	$ 103.019.915,50	$ 54.963.091,33	115,47%

PRECIO DE REFERENCIA Y PROYECCIÓN DE CANTIDADES MÍNIMAS.

Luego de aplicar las medidas de tendencia central, se detectan dispersiones altas, en consecuencia, tras validar la información con el Comité Técnico Estructurador, se procede a refinar la muestra excluyendo un valor extremo con el objetivo de reducir el porcentaje de dispersión y así seleccionar el precio de referencia más adecuado que se ajuste a las condiciones del mercado y asegure una gestión eficiente de los recursos públicos y evitar detrimentos patrimoniales futuros:

De acuerdo con los resultados obtenidos del análisis anterior, el criterio de selección del precio de referencia, se efectuó teniendo en cuenta la respectiva comparación entre los resultados de las medidas de tendencia central y el establecimiento del siguiente criterio estadístico (ver tabla) en cada uno de los ítems, preservando el principio de economía para administrar adecuadamente el recurso público y evitar detrimentos patrimoniales futuros:

CRITERIO DE SELECCIÓN PARA EL PRECIO DE REFERENCIA		
RANGOS	% DISPERSION	MÉTRICA UTILIZADA
PRIMER RANGO (Entre 0 y 1/2Med)	MENOR O IGUAL A 10,24%	MENOR VALOR
SEGUNDO RANGO (Entre 1/2Med y Med)	MAYOR A 10,24% Y MENOR O IGUAL A 20,47%	PROMEDIO MEN-MEDIA
TERCER RANGO (Entre Med y Med*2)	MAYOR A 20,47% Y MENOR O IGUAL A 40,94%	MEDIANA
CUARTO RANGO (Mayor a Med*2)	MAYOR A 40,94%	PROMEDIO

ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL BIEN Y/O SERVICIO	Menor	Mayor	Mediana	Promedio	Promedio Menor-Mediana	promedio mayor mediana	Desviación Estándar	%dispar	Precio Unitario estimado DE REFERENCIA (incluido IVA y demás gravámenes si aplica)	Criterio de selección
1	ADQUISICION DE EQUIPOS TORNIQUETES ELECTRONICOS BIDIRECCIONALES CON SENSORES INFRARROJOS Y LECTOR RFID AX-TWISTER	$ 7.000.000,00	$ 10.710.000,00	$ 8.925.000,00	$ 8.078.333,33	$ 7.962.500,00	$ 9.017.500,00	$ 1.555.440,20	20,79%	$ 8.925.000,00	MEDIANA
2	ADQUISICIÓN DE TALANQUERAS VEHICULOS, BARRERAS AUTOMÁTICAS DE ALTA DURABILIDAD CON SISTEMAS ANTI-COLISION	$ 5.000.000,00	$ 7.735.000,00	$ 7.378.000,00	$ 6.704.333,33	$ 6.189.000,00	$ 7.556.500,00	$ 1.466.750,76	20,15%	$ 6.189.000,00	PROMIMEN-MED
3	IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE RECONOCIMIENTO FACIAL PARA REFORZAR LA SEGURIDAD Y CONTROL DE ACCESOS EN ÁREAS	$ 2.620.000,00	$ 3.570.000,00	$ 3.332.500,00	$ 3.174.000,00	$ 2.976.000,00	$ 3.451.000,00	$ 494.315,69	14,84%	$ 2.976.000,00	PROMIMEN-MED
4	INSTALACION DEL SISTEMA, CONFIGURACION Y PUESTA EN MARCHA DE LOS DISPOSITIVOS	$ 21.000.000,00	$ 25.700.000,00	$ 23.450.000,00	$ 23.040.000,00	$ 22.210.000,00	$ 24.340.000,00	$ 3.368.440,71	10,24%	$ 21.000.000,00	MENOR VALOR

COSTO TOTAL DE LA NECESIDAD, PROYECCIÓN DE CANTIDADES MÍNIMAS Y PRESUPUESTO OFICIAL:

ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	NECESIDAD A CONTRATAR INICIAL	CANTIDADES A ADQUIRIR	PRECIO UNITARIO NETO DE REFERENCIA	VALOR IVA 19%	Precio Unitario DE REFERENCIA (incluido IVA)	COSTO TOTAL DE LA NECESIDAD (incluido IVA y demás gravámenes)
	A-02-02-01-004-004 MAQUINARIA PARA USOS ESPECIALES							
1	ADQUISICIÓN DE EQUIPOS TORNIQUETES ELECTRÓNICOS BIDIRECCIONALES CON SENSORES INFRARROJOS Y LECTOR RFID AX-TWISTER	UNIDAD	2	1	$ 7.500.000,00	$ 1.425.000,00	$ 8.925.000,00	$ 8.925.000,00
	SUBTOTAL A-02-02-01-004-004 MAQUINARIA PARA USOS ESPECIALES							$ 8.925.000,00
	PRESUPUESTO ASIGNADO							$ 14.000.000,00
	SOBRANTE							$ 5.075.000,00
	A-02-02-01-004-006 MAQUINARIA Y APARATOS ELÉCTRICOS							
2	ADQUISICIÓN DE TALANQUERAS VEHÍCULOS, BARRERAS AUTOMÁTICAS DE ALTA DURABILIDAD CON SISTEMAS ANTI-COLISIÓN	UNIDAD	2	1	$ 5.200.840,34	$ 988.159,66	$ 6.189.000,00	$ 6.189.000,00
	SUBTOTAL A-02-02-01-004-006 MAQUINARIA Y APARATOS ELÉCTRICOS							$ 6.189.000,00
	PRESUPUESTO ASIGNADO							$ 10.000.000,00
	SOBRANTE							$ 3.811.000,00
	A-02-02-01-004-007 EQUIPO Y APARATOS DE RADIO, TELEVISIÓN Y COMUNICACIONES							
3	IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE RECONOCIMIENTO FACIAL PARA REFORZAR LA SEGURIDAD Y CONTROL DE ACCESOS EN ÁREAS	UNIDAD	37	22	$ 2.500.840,34	$ 475.159,66	$ 2.976.000,00	$ 65.472.000,00
	SUBTOTAL A-02-02-01-004-007 EQUIPO Y APARATOS DE RADIO, TELEVISIÓN Y COMUNICACIONES							$ 65.472.000,00
	PRESUPUESTO ASIGNADO							$ 65.500.000,00
	SOBRANTE							$ 28.000,00
	A-02-01-01-004-006 MAQUINARIA Y APARATOS ELÉCTRICOS							
4	INSTALACION DEL SISTEMA, CONFIGURACION Y PUESTA EN MARCHA DE LOS DISPOSITIVOS	SERVICIO	1	1	$ 17.647.058,82	$ 3.352.941,18	$ 21.000.000,00	$ 21.000.000,00
	SUBTOTAL A-02-01-01-004-006 MAQUINARIA Y APARATOS ELÉCTRICOS							$ 21.000.000,00
	PRESUPUESTO ASIGNADO							$ 21.000.000,00
	SOBRANTE							$ 0,00
	COSTO TOTAL DE LA NECESIDAD							$ 101.586.000,00

Moneda: Pesos Colombianos

Finalmente, frente a la información del Costo Total de la necesidad y posterior ajuste a las cantidades mínimas requeridas, se determina el presupuesto oficial del proceso el cual corresponde a la suma **CIENTO ÚN MILLONES QUINIENTOS OCHENTA Y SEÍS MIL PESOS MONEDA CORRIENTE ($ 101.586.000,00)** incluido IVA, demás impuestos y erogaciones, el cual no podrá ser superado al momento de realizar la oferta económica por cada uno de los proponentes interesados en el presente proceso de contratación.

DESCRIPCIÓN DEL BIEN	PRESUPUESTO ASIGNADO PLAN DE COMPRAS - CDP	PRESUPUESTO OFICIAL	SOBRANTE
A-02-02-01-004-004 MAQUINARIA PARA USOS ESPECIALES			
ADQUISICIÓN DE EQUIPOS TORNIQUETES ELECTRÓNICOS BIDIRECCIONALES CON SENSORES INFRARROJOS Y LECTOR RFID AX-TWISTER	$ 14.000.000,00	$ 8.925.000,00	$ 5.075.000,00
SUBTOTAL	$ 14.000.000,00	$ 8.925.000,00	$ 5.075.000,00
A-02-02-01-004-006 MAQUINARIA Y APARATOS ELÉCTRICOS			
ADQUISICIÓN DE TALANQUERAS VEHÍCULOS, BARRERAS AUTOMÁTICAS DE ALTA DURABILIDAD CON SISTEMAS ANTI-COLISIÓN	$ 10.000.000,00	$ 6.189.000,00	$ 3.811.000,00
SUBTOTAL	$ 10.000.000,00	$ 6.189.000,00	$ 3.811.000,00
A-02-02-01-004-007 EQUIPO Y APARATOS DE RADIO, TELEVISIÓN Y COMUNICACIONES			
IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE RECONOCIMIENTO FACIAL PARA REFORZAR LA SEGURIDAD Y CONTROL DE ACCESOS EN ÁREAS	$ 65.500.000,00	$ 65.472.000,00	$ 28.000,00
SUBTOTAL	$ 65.500.000,00	$ 65.472.000,00	$ 28.000,00
A-02-01-01-004-006 MAQUINARIA Y APARATOS ELÉCTRICOS			
INSTALACION DEL SISTEMA, CONFIGURACION Y PUESTA EN MARCHA DE LOS DISPOSITIVOS	$ 21.000.000,00	$ 21.000.000,00	$ 0,00

SUBTOTAL	$ 21.000.000,00	$ 21.000.000,00	$ 0,00
TOTALES	$ 110.500.000,00	$ 101.586.000,00	$ 8.914.000,00

Adicionalmente, como se puede evidenciar en los cálculos anteriores, con las cantidades mínimas a adquirir, se genera un sobrante presupuestal por valor **OCHO MILLONES NOVECIENTOS CATORCE MIL PESOS MONEDA CORRIENTE ($ 8.914.000,00).** Dado que NO se cubrió la totalidad de la necesidad inicial, los comités Técnico y Económico Evaluador, podrán hacer ajuste de cantidades conforme a los precios de la oferta seleccionada, con la finalidad de dar cubrimiento a la necesidad insatisfecha sin superar el presupuesto asignado.

NOTA 1: Los proponentes interesados en presentar propuesta para el presente proceso deberán tener en cuenta lo siguiente:

a) En la pregunta No. 4.1 del cuestionario económico del SECOP II, el oferente deberá relacionar el precio ofertado, teniendo en cuenta que el mismo no podrá sobrepasar el precio unitario de referencia incluido IVA (cuando aplique). Adicionalmente deberá tener en cuenta que su propuesta no podrá superar el valor del presupuesto oficial (incluido IVA cuando aplique), el cual es de **CIENTO ÚN MILLONES QUINIENTOS OCHENTA Y SEÍS MIL PESOS MONEDA CORRIENTE ($ 101.586.000,00)** incluidos impuestos y demás erogaciones, el cual se encontrará descargando el formulario electrónico en formato Excel dentro de la pregunta 4.1 "FORMULARIO ELECTRÓNICO" del proceso dentro de la plataforma del SECOP II. ***Esta pregunta cuenta para evaluación y adjudicación.***

b) Los valores unitarios ofertados por ítem deberán contener máximo dos (2) decimales. En caso necesario, la entidad procederá a hacer corrección aritmética partiendo del precio unitario sin IVA del respectivo ítem y usará la función de Excel *"=redondear (valor unitario sin IVA;2")*.

c) Cuando la propuesta económica sobrepase el precio unitario por ítem estimado de mercado antes de IVA o IVA incluido, y/o efectuada la corrección aritmética por el comité económico evaluador lo supere estará incurso en causal de rechazo.

d) Ninguno de los valores (precios) unitarios ofrecidos IVA incluido (Según Aplique) por ítem podrá ser igual cero (0), estar vacío o estar en blanco.

e) El proceso se adjudicará a un solo oferente por el valor que resulte de multiplicar los precios de referencia ofertados por las cantidades que requiera la entidad sin superar el presupuesto asignado.

Nota 2: El Comando General de las Fuerzas Militares, no asumirá costos de ningún tipo, que no contemple el proponente dentro de su análisis de precios para presentar la oferta económica que permita la ejecución idónea del contrato resultante del presente proceso de contratación. Por lo tanto, el oferente debe contemplar todos los costos o gastos en que deba o pueda incurrir, para llevar a cabo la ejecución del proceso.

NOTA 3: Posterior selección del contratista los comités Técnico y Económico Evaluador, sí disponen de presupuesto realizarán el ajuste de cantidades, sin superar el valor total del presupuesto asignado al proceso de contratación con el fin de dar cubrimiento al 100% de la necesidad.

NOTA 4: La ejecución y control del futuro contrato estará a cargo del supervisor, quien deberá basarse en la necesidad aprobada por el ordenador del gasto y en los precios de adjudicación.

NOTA 5: Los precios ofertados, se mantendrán firmes y fijos durante la vigencia del contrato, por lo tanto, NO se aceptan variación o cobros indirectos, al precio final de los bienes y servicios contratados, excepto cuando las directrices dictadas por el gobierno nacional o las entidades pertinentes estipulen un manejo diferente de acuerdo con los bienes del proceso.

El comité técnico estructurador verificó que el precio estimado incluyera:

El precio estimado incluye:

(i) Valor del bien
(ii) Impuestos
(iii) Las demás erogaciones necesarias para la óptima ejecución del contrato tal como es requerido por la entidad contratante.

Consulta de la Tasa Representativa del Mercado: N/A

Información en el SIIS/ RUES:

Análisis de impuestos a cancelar por parte del contratista.

Para los bienes y servicios del presente proceso aplica el impuesto de IVA del 19%.

No obstante, lo anterior, que es la regla general, debe tenerse en cuenta la excepción establecida en el Parágrafo 3 del Art. 4 de la Ley 1943 de 2018, que adicionó el art. 437 del E.T. El Parágrafo 3 del Art. 4 de la Ley 1943 del 2018 establece lo siguiente:

TITULO III. RESPONSABLES DEL IMPUESTO.

Art. 437. Los comerciantes y quienes realicen actos similares a los de ellos y los importadores son sujetos pasivos.

Son responsables del impuesto:

(...)

Nota 1. PARÁGRAFO 3. *Deberán registrarse como responsables del IVA quienes realicen actividades gravadas con el impuesto, con excepción de las personas naturales comerciantes y los artesanos, que sean minoristas o detallistas, los pequeños agricultores y los ganaderos, así como quienes presten servicios, siempre y cuando cumplan la totalidad de las siguientes condiciones:*

1. Que en el año anterior o en el año en curso hubieren obtenido ingresos brutos totales provenientes de la actividad, inferiores a 3.500 UVT.

2. Que no tengan más de un establecimiento de comercio, oficina, sede, local o negocio donde ejerzan su actividad.

3. Que en el establecimiento de comercio, oficina, sede, local o negocio no se desarrollen actividades bajo franquicia, concesión, regalía, autorización o cualquier otro sistema que implique la explotación de intangibles.

4. Que no sean usuarios aduaneros.

5. Que no hayan celebrado en el año inmediatamente anterior ni en el año en curso contratos de venta de bienes y/o prestación de servicios gravados por valor individual, igual o superior a 3.500 UVT.

6. Que el monto de sus consignaciones bancarias, depósitos o inversiones financieras durante el año anterior o durante el respectivo año, provenientes de actividades gravadas con el impuesto sobre las ventas - IVA, no supere la suma de 3.500 UVT.

Para la celebración de contratos de venta de bienes y/o de prestación de servicios gravados por cuantía individual y superior a 3.500 UVT, estas personas deberán inscribirse previamente como responsables del impuesto sobre las ventas -IVA, formalidad que deberá exigirse por el contratista para la procedencia de costos y deducciones. Lo anterior también será aplicable cuando un mismo contratista celebre varios contratos que superen la suma de 3.500 UVT.

Los responsables del impuesto sólo podrán solicitar su retiro del régimen cuando demuestren que en el año fiscal anterior se cumplieron, las condiciones establecidas en la presente disposición.

Cuando los no responsables realicen operaciones con los responsables del impuesto deberán registrar en el Registro Único Tributario -RUT su condición detales y entregar copia del mismo al adquirente de los bienes o servicios, en los términos señalados en el reglamento.

Autorícese a la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales -DIAN para adoptar medidas tendientes al control de la evasión, para lo cual podrá imponer obligaciones formales a los sujetos no responsables a que alude la presente disposición. De conformidad con el artículo 869 y siguientes de este Estatuto, la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales -DIAN tiene la facultad de desconocer toda operación o serie de operaciones cuyo propósito sea inaplicar la presente disposición, como: (i) la cancelación injustificada de establecimientos de comercio para abrir uno nuevo con el mismo objeto o actividad y (ii) el fraccionamiento de la actividad empresarial en varios miembros de una familia para evitar la inscripción del prestador de los bienes y servicios gravados en el régimen de responsabilidad del impuesto sobre las ventas -IVA.

Para efectos de la inclusión de oficio como responsable del impuesto sobre las ventas -IVA, la Administración Tributaria también tendrá en cuenta los costos y gastos atribuibles a los bienes y

servicios gravados, como arrendamientos, pagos por seguridad social y servicios públicos, y otra información que está disponible en su sistema de información masiva y análisis de riesgo.

NOTA: De acuerdo con lo anterior, en caso de ser un NO responsables de IVA, los proponentes deberás allegar certificación suscrita por el representante legal, contador y/o revisor fiscal, dando aplicabilidad a la normatividad vigente que le aplique. Junto con la certificación explicativa deberán adjuntar fotocopia de la cédula y de la tarjeta profesional del contador o del revisor fiscal que firme la certificación.

Estarán a cargo del oferente todos los impuestos, derechos, tasas y similares que se deriven del contrato y por lo tanto su omisión en el pago será de su absoluta responsabilidad.

Si el PROPONENTE no incluye el impuesto al valor agregado (IVA) y el bien/servicio causa dicho impuesto, el M.D.N – COMANDO GENERAL – DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA, lo considerará INCLUIDO en el valor total de la PROPUESTA y así lo aceptará el PROPONENTE.

Por ningún motivo se reconocerá reajuste del precio durante la vigencia del contrato.

El proponente indicará que los valores son fijos y se mantendrán durante el plazo de ejecución del contrato y que incluyen la totalidad de los costos directos e indirectos, fijos y variables, tales como impuestos, imprevistos, IVA si a ello hubiere lugar, y demás conceptos que el cumplimiento del respectivo contrato conlleve. Por lo tanto, el proponente para formular su propuesta deberá efectuar el análisis de precios de todos los bienes/servicios a entregar, a fin de evitar errores de cálculo y evitar los riesgos potenciales, aclarando que será responsabilidad exclusiva del proponente los riegos y perjuicios que se causen por esta razón.

VI. CUBRIMIENTO DE LA NECESIDAD

ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	NECESIDAD A CONTRATAR INICIAL	CANTIDADES PROYECTADAS	%	LIMITACIÓN	%
	A-02-02-01-004-004 MAQUINARIA PARA USOS ESPECIALES						
1	ADQUISICIÓN DE EQUIPOS TORNIQUETES ELECTRÓNICOS BIDIRECCIONALES CON SENSORES INFRARROJOS Y LECTOR RFID AX-TWISTER	UNIDAD	2	1	50	1	50
	A-02-02-01-004-006 MAQUINARIA Y APARATOS ELÉCTRICOS						
2	ADQUISICIÓN DE TALANQUERAS VEHÍCULOS, BARRERAS AUTOMÁTICAS DE ALTA DURABILIDAD CON SISTEMAS ANTI-COLISIÓN	UNIDAD	2	1	50	1	50
	A-02-02-01-004-007 EQUIPO Y APARATOS DE RADIO, TELEVISIÓN Y COMUNICACIONES						
3	IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE RECONOCIMIENTO FACIAL PARA REFORZAR LA SEGURIDAD Y CONTROL DE ACCESOS EN ÁREAS	UNIDAD	37	22	59	15	41
	A-02-01-01-004-006 MAQUINARIA Y APARATOS ELÉCTRICOS						
4	INSTALACION DEL SISTEMA, CONFIGURACION Y PUESTA EN MARCHA DE LOS DISPOSITIVOS	SERVICIO	1	1	100	0	0

Nota: El presente cuadro refleja las necesidades de la administración y las cantidades proyectadas a adquirir de acuerdo a los precios de referencia y la disponibilidad presupuestal de recursos.

VII. EJECUCIÓN

A. Plazo de ejecución:

El plazo para la ejecución del presente proceso será hasta el 30 de octubre de 2026, contado a partir del día hábil siguiente a la aprobación de la garantía por parte de la Dirección Administrativa y Financiera del Comando General de las Fuerzas Militares, previa expedición del registro presupuestal.

B. Plazo de duración:

El plazo de duración del contrato será de seis (6) meses adicionales al plazo establecido para la ejecución, este plazo aplica únicamente para trámites administrativos y no cuenta para ejecución.

C. Lugar de ejecución o entrega:

Los bienes y servicios deberán entregarse en la ciudad de Bogotá D.C., en el MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL - COMANDO GENERAL DE LAS FUERZAS MILITARES en las instalaciones del Comando Conjunto de Operaciones Especiales, ubicado en la calle 106 No. 8-00 Guardia BAPOM 15, previa coordinación con el supervisor del contrato y el almacenista del Comando General de las FFMM.

VIII. FORMA DE PAGO:

El MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL - COMANDO GENERAL DE LAS FUERZAS MILITARES – DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA se obliga para con el CONTRATISTA a pagar el valor del contrato en forma total dentro de los sesenta (60) días calendario siguientes de conformidad con la ley 2024 del 23 de julio de 2020 "por medio de la cual se adoptan normas de pago en plazos justos en el ámbito mercantil y se dictan otras disposiciones en materia de pago y facturación"

1. Al recibo a satisfacción parcial o total del objeto del contrato previa acta de recibo parcial o final, suscrita por el supervisor del contrato y el contratista o su delegado,
2. Presentación de la respectiva factura donde se registre: - fecha, precio unitario del valor de los servicios prestados, IVA excluido.
3. Certificación expedida y soportada (planillas de pago) del pago de aportes parafiscales por el revisor fiscal o en su defecto por el representante legal a fecha 30 del mes vencido anterior a la fecha de pago.
4. Cupo de PAC asignado, situación de los recursos por parte del Tesoro Nacional y cumplimiento de los demás trámites administrativos a que haya lugar.

En caso de PERSONA JURÍDICA, deberá acreditar el pago de los aportes a seguridad social, ARL y parafiscales mediante certificación expedida y soportada (planillas de pago) por el revisor fiscal cuando este exista de acuerdo con los requerimientos de ley o en su defecto por el representante legal.

La PERSONA NATURAL deberá allegar, adicional a lo exigido para persona jurídica, copia de la planilla de pago de aportes a salud, pensión y riesgos laborales como trabajador independiente, con el respectivo comprobante de pago. El ingreso base de cotización debe ser sobre el 40% del valor bruto mensual facturado, conforme a la Circular 00001 del 6 de diciembre de 2004 expedida por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público y de la Protección Social. Igualmente deberá tener en cuenta lo establecido en la Resolución No. 209 del 12 de febrero de 2020 "Por la cual se adiciona el esquema de presunción de costos para los trabajadores independientes por cuenta propia y los trabajadores independientes con contratos diferentes a prestación de servicios personales conforme a su actividad económica".

Nota:

"PARÁGRAFO 1°: El futuro proveedor o contratista deberá tener en cuenta que en caso de estar obligado a facturar electrónicamente deberá enviar la facturación electrónica debidamente validada por la DIAN, conforme a lo estipulado en el Decreto 358 del 05 de marzo de 2020, la resolución 000042 del 05 de mayo de 2020 y la Directiva Presidencial No. 9 de 2020 y la Resolución 042 del 05 de mayo de 2020, al correo ***siifnacion.facturaelectronica@minhacienda.gov.co****, y cumplir con los lineamientos de elaboración de la facturación emitidos por SIIF Nación para la recepción de facturación electrónica, así:*

Recepción centralizada por parte de la entidad PGN: Es responsabilidad del Proveedor o Contratista (Emisor FE, ND, DC) registrar en la factura, según sea el caso, los siguientes datos en los campos solicitados:

a. Por regla general se debe diligenciar en la sección de la factura Notas u Observaciones, entre #$ el código de identificación de la entidad del Presupuesto General de la Nación (PGN) que está adquiriendo a la cual le va a enviar la factura, los datos del contrato o identificación de la caja menor y correo del supervisor o cuentadante o el correo que defina la entidad que opte por recepción centralizada, finalizando con #$, debidamente separados por punto y coma, según los siguientes ejemplos:

Para la recepción centralizada por parte de la entidad PGN: #$15-01-02-000; Contrato No XXX; ***facturaciondiadf@cgfm.mil.co*** *#$*

b. Si el proveedor o contratista al elaborar y emitir la factura electrónica (FE), nota debito (ND), nota crédito (DC) mediante operador tecnológico autorizado, solución gratuita de la DIAN o software propio, tiene la posibilidad de definir el asunto del correo remisorio de los documentos electrónicos al adquiriente, debe registrar los siguientes datos: PCI; Identificación del contrato o caja menor; Correo del supervisor o cuentadante de caja menor que adquiera bienes y servicios o el correo que defina la entidad que opte por recepción centralizada, así:

Para la recepción centralizada por parte de la entidad PGN: 15-01-02-000; Contrato No XXX; ***facturaciondiadf@cgfm.mil.co***

Es obligatorio diligenciar en la sección de la factura datos del emisor, en el campo "correo" la dirección electrónica del proveedor o contratista, en donde le será notificado en caso de existir fallas en la validación del correo, se recuerda que si la factura no es recibida y registrada en el SIIF Nación no va a ser posible generar obligaciones a favor de los proveedores y contratistas que están obligados a facturar electrónicamente, por cuanto éstas son un requisito para su elaboración.

Si la factura no es recibida y registrada en el SIIF Nación no va a ser posible generar obligaciones a favor de los proveedores y contratistas que están obligados a facturar electrónicamente, por cuanto éstas son un requisito para su elaboración."

IX. REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTES

De conformidad con lo estipulado en el artículo 6 de la Ley 1150 de 2007, modificado por el artículo 221 del Decreto 19 del 2012, que señala;

"(...) ARTÍCULO 6o. DE LA VERIFICACIÓN DE LAS CONDICIONES DE LOS PROPONENTES. <Artículo modificado por el artículo 221 del Decreto 19 de 2012. El nuevo texto es el siguiente:> Todas las personas naturales o jurídicas nacionales o extranjeras domiciliadas o con sucursal en Colombia, que aspiren a celebrar contratos con las entidades estatales, se inscribirán en el Registro Único de Proponentes del Registro Único Empresarial de la Cámara de Comercio con jurisdicción en su domicilio principal.

No se requerirá de este registro, ni de clasificación, en los casos de contratación directa; contratos para la prestación de servicios de salud; contratos de mínima cuantía; enajenación de bienes del Estado; contratos que tengan por objeto la adquisición de productos de origen o destinación agropecuaria que se ofrezcan en bolsas de productos legalmente constituidas; los actos y contratos que tengan por objeto directo las actividades comerciales e industriales propias de las empresas industriales y comerciales del Estado y las sociedades de economía mixta y los contratos de concesión de cualquier índole. En los casos anteriormente señalados, corresponderá a las entidades contratantes cumplir con la labor de verificación de las condiciones de los proponentes.

En dicho registro constará la información relacionada con la experiencia, capacidad jurídica, financiera y de organización del proponente y su clasificación. (...)"

Por lo anterior y teniendo en cuenta que es un proceso de selección por la modalidad de mínima cuantía, el RUP no se solicitará para este proceso.

X. TIPO DE CONTRATO: Contrato de COMPRAVENTA.

XI. FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE SOPORTAN LA MODALIDAD DE SELECCIÓN

A. La modalidad de selección.

De conformidad con lo previsto la Ley 80 de 1993, numeral 5 del artículo 2 de Ley 1150 de 2007, numeral adicionado por el artículo 274 de la Ley 1450 de 2011, subrogado por el artículo 94 de la Ley 1474 de 2011 y el capítulo 2, sección 1, subsección 5 Artículo 2.2.1.2.1.5.1 del Decreto 1082 de 2015, en lo relativo al sistema de compras públicas y se dictan otras disposiciones" al presente proceso se aplica el procedimiento de Mínima Cuantía, de acuerdo al presupuesto oficial establecido, de modo que se comunicará la aceptación de la oferta al oferente con menor precio, que haya cumplido con las condiciones establecidas en el estudio previo e invitación publica y demás documentos que hacen parte del proceso de selección; En consecuencia, el

procedimiento garantizará la aplicación de los principios de transparencia, economía, responsabilidad y selección objetiva.

La **MÍNIMA CUANTÍA**, la cual corresponde a:

"(...) un procedimiento sencillo y rápido para escoger al contratista en la adquisición de los bienes, obras y servicios cuyo valor no exceda el diez por ciento (10%) de la menor cuantía de las Entidades Estatales. Esta modalidad de selección tiene menos formalidades que las demás y tiene características especiales.

Las reglas aplicables a la modalidad de Selección de Mínima Cuantía son las consagradas en el numeral 5 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, que fue modificado por el artículo 94 de la Ley 1474 de 2011, y demás normas concordantes, y no es posible agregar requisitos, procedimientos o formalidades adicionales".[1].

Tratándose de esta modalidad el **numeral 5° del artículo 2° de Ley 1150 de 2007**, preceptúa:

"5. Contratación mínima cuantía. *<Numeral modificado por el artículo 30 de la Ley 2069 de 2020. El nuevo texto es el siguiente:> La contratación cuyo valor no excede del 10 por ciento de la menor cuantía de la entidad independientemente de su objeto, se efectuará de conformidad con las siguientes reglas:*

a) Se publicará una invitación, por un término no inferior a un día hábil, en la cual se señalará el objeto a contratar, el presupuesto destinado para tal fin, así como las condiciones técnicas exigidas;
b) El término previsto en la invitación para presentar la oferta no podrá ser inferior a un día hábil;
c) La entidad seleccionará, mediante comunicación de aceptación de la oferta, la propuesta con el menor precio, siempre y cuando cumpla con las condiciones exigidas;
d) La comunicación de aceptación junto con la oferta constituye para todos los efectos el contrato celebrado, con base en lo cual se efectuará el respectivo registro presupuestal".

El **artículo 94 de la Ley 1474 de 2011**, refiere en igual sentido que la selección del futuro contratista para esta modalidad contractual, es el precio **siempre y cuando cumpla con las condiciones exigidas"** (literal c), según la transcrito:

"ARTÍCULO 94. TRANSPARENCIA EN CONTRATACIÓN DE MÍNIMA CUANTÍA. *Adiciónese al artículo 2o de la Ley 1150 de 2007 el siguiente numeral.*

La contratación cuyo valor no excede del 10 por ciento de la menor cuantía de la entidad independientemente de su objeto, se efectuará de conformidad con las siguientes reglas:
a) Se publicará una invitación, por un término no inferior a un día hábil, en la cual se señalará el objeto a contratar, el presupuesto destinado para tal fin, así como las condiciones técnicas exigidas;
b) El término previsto en la invitación para presentar la oferta no podrá ser inferior a un día hábil;
c) La entidad seleccionará, mediante comunicación de aceptación de la oferta, la propuesta con el menor precio, siempre y cuando cumpla con las condiciones exigidas;
d) La comunicación de aceptación junto con la oferta constituyen para todos los efectos el contrato celebrado, con base en lo cual se efectuará el respectivo registro presupuestal.".

En lo relacionado con la regulación aplicable al objeto del proceso, teniendo en cuenta el presupuesto oficial asignado, el cual no supera el 10% de la menor cuantía, es claro que el presente proceso se enmarca en las estipulaciones contenidas en el numeral 5° del artículo 2 de la ley 1150 de 2007, (adicionando ley 1450 de 2011, articulo 94. Subrogado por la Ley 1474 de 2011, artículo 94), en concordancia con el artículo 2.2.1.2.1.5.1 del decreto 1082 de 2015.

Por otra parte, el artículo 30 de la Ley 2069 de 31 de diciembre de 2020, determinó:

"(...) *Modifíquese el numeral 5 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, el cual quedará así:*

5) Contratación mínima cuantía. La contratación cuyo valor no excede del 10 % de la menor cuantía de la entidad independientemente de su objeto, se efectuará de conformidad con las siguientes reglas:
a) Se publicará una invitación, por un término no inferior a un día hábil, en la cual se señalará el objeto a contratar, el presupuesto destinado para tal fin, así como las condiciones técnicas exigidas;
b) El término previsto en la invitación para presentar la oferta no podrá ser inferior a un día hábil;
c) La entidad seleccionará, mediante comunicación de aceptación de la oferta, la propuesta con el menor precio, siempre y cuando cumpla con las condiciones exigidas;

[1] https://www.colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/cce_documents/manual_de_la_modalidad_de_seleccion_de_minima_cuantia.pdf

d) La comunicación de aceptación junto con la oferta constituye para todos los efectos el contrato celebrado, con base en lo cual se efectuará el respectivo registro presupuestal.

PARÁGRAFO PRIMERO. Las particularidades del procedimiento aquí previsto, así como la posibilidad que tengan las entidades de realizar estas adquisiciones a ***Mipymes*** *o establecimientos que correspondan a la definición de "gran almacén" señalada por la Superintendencia de Industria y Comercio, se determinarán en el reglamento que para el efecto expida el Gobierno Nacional.*

PARÁGRAFO SEGUNDO. La contratación a que se refiere el presente artículo se realizará exclusivamente con las reglas en él contempladas y en su reglamentación. ***En particular no se aplicará lo previsto en la Ley 816 de 2003.****".*

El procedimiento establecido para el desarrollo del Proceso de Selección de *MINIMA CUANTÍA*, se adelantará conforme a las reglas establecidas en artículo 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto No. 1082 de 2015 *"Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional", modificado por el artículo 2 del Decreto 1860 de 2021*, así:

Artículo 2.2.1.2.1.5.2. *Procedimiento para la contratación de mínima cuantía. Las siguientes reglas son aplicables a la contratación cuyo valor no excede del diez por ciento (10%) de la menor cuantía de la Entidad Estatal, independientemente de su objeto:*

1. *La Entidad Estatal debe señalar en la invitación a participar en procesos de mínima cuantía la información a la que se refieren los numerales 2, 3 y 4 del artículo anterior, y la forma como el interesado debe acreditar su capacidad jurídica y la experiencia mínima, si se exige esta última, el cumplimiento de las condiciones técnicas exigidas, incluyendo las obligaciones de las partes del futuro contrato.*
2. *La Entidad Estatal podrá exigir una capacidad financiera mínima cuando no hace el pago contra entrega a satisfacción de los bienes, obras o servicios. Si la Entidad Estatal exige capacidad financiera debe indicar cómo hará la verificación correspondiente en la invitación.*
3. *La invitación se publicará por un término no inferior a un (1) día hábil para que los interesados se informen de su contenido y formulen observaciones o comentarios, los cuales serán contestados por la Entidad Estatal antes del inicio del plazo para presentar ofertas. De conformidad con el parágrafo del presente artículo, dentro del mismo término para formular observaciones se podrán presentar las solicitudes para limitar la convocatoria a Mipyme colombianas.*
4. *La Entidad Estatal incluirá un cronograma en la invitación que deberá tener en cuenta los términos mínimos establecidos en este artículo. Además de lo anterior, en el cronograma se establecerá: i) el término dentro del cual la Entidad Estatal responderá las observaciones de que trata el numeral anterior. ii) El término hasta el cual podrá expedir adendas para modificar la invitación, el cual, en todo caso, tendrá como límite un día hábil antes a la fecha y hora prevista para la presentación de ofertas de que trata el último plazo de este numeral, sin perjuicio que con posterioridad a este momento pueda expedir adendas para modificar el cronograma del proceso; en todo caso, las adendas se publicarán en el horario establecido en el artículo 2.2.1.1.2.2.1. del Decreto 1082 de 2015.* **iii) El momento en que publicará un aviso en el SECOP precisando si el proceso efectivamente se limitó a Mipyme o si podrá participar cualquier otro interesado.** *iv) Finalmente, se dispondrá un término adicional dentro del cual los proponentes podrán presentar sus ofertas, el cual será de mínimo un (1) día hábil luego de publicado el aviso en que se informe si el proceso se limita o no a Mipyme.*
5. *La Entidad Estatal debe revisar las ofertas económicas y verificar que la de menor precio cumple con las condiciones de la invitación. Si esta no cumple, la Entidad Estatal debe verificar el cumplimento de los requisitos de la invitación de la oferta con el segundo mejor precio, y así sucesivamente. Lo anterior sin perjuicio de la oportunidad que deberán otorgar las Entidades Estatales para subsanar las ofertas, en los términos del artículo 5 de la Ley 1150 de 2007, para lo cual establecerán un término preclusivo en la invitación para recibir los documentos subsanables, frente a cada uno de los requerimientos. En caso de que no se establezca este término, los proponentes podrán subsanar sus ofertas hasta antes de que finalice el traslado del informe de evaluación.*
6. *La Entidad Estatal debe publicar el informe de evaluación durante mínimo un (1) día hábil, para que durante este término los oferentes presenten las observaciones que deberán ser respondidas por la Entidad Estatal antes de realizar la aceptación de la oferta seleccionada.*
7. *La Entidad Estatal debe aceptar la oferta de menor precio, siempre que cumpla con las condiciones establecidas en la invitación a participar en procesos de mínima cuantía. En la aceptación de la oferta, la Entidad Estatal debe informar al contratista el nombre del supervisor o interventor del contrato.*
8. *En caso de empate, la Entidad Estatal aplicará los criterios de que trata el artículo 35 de la Ley 2069 de 2020, conforme a los medios de acreditación del artículo 2.2.1.2.4.2.17. del presente Decreto o las normas que los modifiquen, adicionen o sustituyan.*
9. *La oferta y su aceptación constituyen el contrato estatal.*

Parágrafo. De conformidad con el parágrafo 1 del artículo 30 y el artículo 34 de la Ley 2069 de 2020, en estos procedimientos de selección para Mipyme se aplicará lo prescrito en los artículos 2.2.1.2.4.2.2 a 2.2.1.2.4.2.4 de este Decreto. No obstante, de conformidad con el numeral 3 del presente artículo, las solicitudes para limitar el proceso a Mipyme se recibirán durante el término previsto en dicho numeral. Además, en el aviso de que trata el numeral 4 de este artículo se indicará si en el proceso aplican las limitaciones territoriales de que trata el artículo 2.2.1.2.4.2.3 o si podrá participar cualquier Mipyme nacional."

Las solicitudes para limitar las convocatorias a Mipymes colombianas se deben realizar dentro del mismo término para formular observaciones.

CONVOCATORIA LIMITADA A MIPYME

El presente proceso es susceptible de ser limitado a mipymes en razón a que el valor del presupuesto oficial es de **CIENTO DIEZ MILLONES QUINIENTOS MIL PESOS M/CTE. ($110.500.000,00),** incluido IVA, tasas, contribuciones y otros impuestos que se causen

En observancia a lo dispuesto en el Parágrafo del Artículo 2.2.2.1.2.1.5.2 "Procedimiento para la contratación de Mínima Cuantía" del Decreto 1860 de 2021 el cual señala: "De conformidad con el parágrafo 1 del artículo 30 y el artículo 34 de la Ley 2069 de 2020, en estos procedimientos de selección para Mipyme se aplicará lo prescrito en los artículos 2.2.1.2.4.2.2 a 2.2.1.2.4.2.4 de este Decreto. No obstante, de conformidad con el numeral 3 del presente artículo, las solicitudes para limitar el proceso a Mipyme se recibirán durante el término previsto en dicho numeral.

Además, en el aviso de que trata el numeral 4 de este artículo se indicará si en el proceso aplican las limitaciones territoriales de que trata el artículo 2.2.1.2.4.2.3 o si podrá participar cualquier Mipyme nacional".

En este sentido, se limitará el presente proceso de selección a las Mipyme colombianas con mínimo un (1) año de existencia, cuando concurran los siguientes requisitos:

1. El valor del Proceso de Contratación sea menor a ciento veinticinco mil dólares de los Estados Unidos de América (US$125.000), liquidados con la tasa de cambio que para el efecto determina cada dos años el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo.

Umbral PYMES US$	**$ 125.000**
Umbral PYMES COL$	**$ 511.708.497**

2. **Se hayan recibido solicitudes de por lo menos dos (2) Mipyme colombianas para limitar la convocatoria a Mipyme colombianas.** Las Entidades Estatales independientemente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos, deben recibir estas solicitudes por lo menos un (1) día hábil antes de la **publicación de la invitación del proceso.**

Tratándose de personas jurídicas, las solicitudes solo las podrán realizar Mipyme, cuyo objeto social les permita ejecutar el contrato relacionado con el proceso contractual.

NOTA: Las cooperativas y demás entidades de economía solidaria, siempre que tengan la calidad de Mipymes, podrán solicitar y participar en las convocatorias limitadas en las mismas condiciones dispuestas en el presente numeral.

REQUISITOS PARA PARTICIPAR EN LA CONVOCATORIA LIMITADA.

De conformidad con lo previsto en el Artículo 2.2.1.2.4.2.4 del Decreto 1860 de 2021, las Mipyme colombianas deben acreditar que tiene el tamaño empresarial establecido por la ley de la siguiente manera:

a. Las personas naturales mediante certificación expedida por ellos y un contador público, adjuntando copia del registro mercantil.
b. Las personas jurídicas mediante certificación expedida por el representante legal y el contador o revisor fiscal, si están obligados a tenerlo, adjuntando copia del certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio o por la autoridad competente para expedir dicha certificación.
c. Para la acreditación deberán observarse los rangos de clasificación empresarial establecidos de conformidad con la Ley 590 de 2000 y el Decreto 1074 de 2015, o las normas que lo modifiquen, sustituyan o complementen.

NOTA 1: Para efectos de la limitación a Mipyme, los proponentes aportarán la copia del registro mercantil, del certificado de existencia y representación legal, según corresponda conforme a las reglas precedentes, con una fecha de máximo sesenta (60) días calendario anteriores a la prevista en el cronograma del Proceso de Contratación para el inicio del plazo para solicitar la convocatoria limitada.

NOTA 2: En el presente proceso de selección y de encontrarse satisfechos los Requisitos para limitar la convocatoria a Mipymes, solo se aceptarán las ofertas de Mipyme o de proponentes plurales integrados únicamente por Mipyme.

XII. NORMAS APLICABLES

Las normas vigentes de la Legislación Colombiana se presumen conocidas por todos los proponentes. Debe tenerse presente la normatividad aplicable a cada proceso según su naturaleza.

- Constitución Política de la República de Colombia.
- Ley 57 de 1887 "Código Civil".
- Ley 30 de 1992- Servicio Público de Educación Superior.
- Ley 100 de 1993 "Por la cual se crea el Sistema de Seguridad Social Integral y se dictan otras disposiciones"
- Ley 80 de 1993 "Por la cual se expide el Estatuto de la Contratación de la Administración Pública".
- Ley 115 de 1994 - Ley General de Educación. Ordena la organización del Sistema Educativo General Colombiano.
- Ley 1150 de 2007 "Por la cual se introducen medidas para la eficiencia y la transparencia en la Ley 80 de 1993 y se dictan otras disposiciones generales sobre la contratación con recursos públicos".
- Ley 1474 de 2011 "Por la cual se dictan normas orientadas a fortalecer los mecanismos de prevención, investigación y sanción de actos de corrupción y la efectividad del control de la gestión pública".
- Ley 1437 de 2011 "Código de Procedimiento administrativo y de lo Contencioso Administrativo".
- Ley 1480 de 2011 "Por medio de la cual se expide el Estatuto del Consumidor y se dictan otras disposiciones." y sus decretos reglamentarios.
- Ley 1564 de 2012, por medio de la cual se expide el Código General del Proceso (CGP), aplicable en los aspectos procesales y probatorios que resulten pertinentes.
- Ley 1581 de 2012 "Por la cual se dictan disposiciones generales para la protección de datos personales y sus decretos reglamentarios."
- Ley 1882 del 15 de enero 2018 "Por la cual se adicionan, modifican y dictan disposiciones orientadas a fortalecer la contratación pública en Colombia, la ley de infraestructura y se dictan otras disposiciones".
- Ley 2024 del 23 de julio de 2020 "*por medio de la cual se adoptan normas de pago en plazos justos en el ámbito mercantil y se dictan otras disposiciones en materia de pago y facturación.*".
- Ley 2069 de 2020 *Emprendimiento en Colombia*
- Ley 2195 de 2022 "Por medio de la cual se adoptan medidas en materia de transparencia, prevención y lucha contra la corrupción y se dictan otras disposiciones".
- Ley 2294 de 2023 "*Por el cual se expide el plan nacional de desarrollo 2022-2026 "Colombia, Potencia mundial de la Vida".*
- Decreto 410 de 1971 "Código de Comercio".
- Decreto Ley 019 de 2012 "Por el cual se dictan normas para suprimir o reformar regulaciones, procedimientos y trámites innecesarios existentes en la Administración Pública".
- Decreto 1082 de 2015. "Por medio del cual se expide el decreto único reglamentario del sector administrativo de planeación nacional" y sus Decretos reglamentarios.
- *Decreto 358 del 5 de marzo de 2020 "Por el cual se reglamentan los artículos 511,615,616-1,616-2,616-4,617,618, 618-2 Y 771-2 del Estatuto Tributario, 26 de la Ley 962 de 2005 y 183 de la Ley 1607 de 2012 y se sustituye el Capítulo 4 del Título 1 de la Parte 6 del Libro 1 del Decreto 1625 de 2016 Único Reglamentario en Materia Tributaria."* y circulares expedidas por la DIAN.
- *Decreto 310 de 2021 " Por el cual se reglamenta el artículo 41 de la Ley 1955 de 2019, sobre las condiciones para implementar la obligatoriedad y aplicación de los Acuerdos Marco de Precios y se modifican los artículos 2.2.1.2.1.2.7. y 2.2.1.2.1.2.12. del Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional.*
- Decreto 680 de 2021 "*Por el cual se modifica parcialmente el artículo 2.2.1.1.1.3.1. y se adiciona el artículo 2.2.1.2.4.2.9. al Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional, en relación con la regla de origen de servicios en el Sistema de Compra Pública*"
- Decreto 1860 de diciembre de 2021 "*Por el cual se modifica y adiciona el Decreto 1082 de 2015, Único reglamentario del Sector Administrativo de Planeación nacional, con el fin de reglamentar los artículos 30,31,32,34 y 35 de la Ley 2069 de 2020 en lo relativo al sistema de compras publica y se dictan otras disposiciones*".
- Resolución No. 4223 de 2022 "Por la cual se delegan unas funciones y competencias relacionadas con la contratación de bienes y servicios con destino al Ministerio de Defensa Nacional, a las Fuerzas Militares, unas funciones de carácter administrativo y se dictan otras disposiciones".

- Resolución No.4130 del 2022 Modificada por la resolución 4213 del 13 de octubre de 2023 que expide el MDN en el "Manual de Contratación y de convenios aplicado al Ejército Nacional de Colombia".
- Manuales y guías emitidos por Colombia Compra Eficiente.
- Demás normas que deroguen modifiquen, adicionen, aclaren o reglamenten las anteriores.

XIII. CONCLUSIONES DEL ANÁLISIS QUE SOPORTA EL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y SU JUSTIFICACIÓN:

El COGFM, protegiendo el erario de la entidad y optimizando el recurso público, analizó los precios del mercado, determinando como precio de mercado el promedio menor mediana dentro de las cotizaciones allegadas, al ser este el precio más favorable para la administración acogiéndose a las condiciones de mercado, permitiendo pluralidad de oferentes y propendiendo por la correcta administración del recurso público.

El precio estimado incluye:

i. Valor de los bienes
ii. Impuestos que apliquen
iii. Transporte hasta el lugar donde deberán entregar los bienes
iv. Las demás erogaciones necesarias para la óptima entrega de los bienes tal como es requerido por la entidad contratante.

A. REQUISITOS AMBIENTALES PROPIOS DEL PROCESO.

Que el comité técnico estructurador en conjunto con el Departamento Conjunto de Recursos Estratégicos elaboró Matriz de aspectos e impactos ambientales asociados a la ejecución del futuro contrato y determinan las obligaciones contractuales necesarias para el ejercer el control y/o disminución de impactos, así:

ASPECTOS AMBIENTALES	IMPACTOS AMBIENTALES	OBLIGACIONES PARA EL CONTROL DE LOS ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES IDENTIFICADOS
Generación de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE) derivados de equipos retirados o reemplazados.	Contaminación por disposición inadecuada de componentes electrónicos.	El contratista deberá realizar la gestión, almacenamiento temporal, transporte y disposición final de los residuos eléctricos y electrónicos (RAEE) de conformidad con la normativa ambiental vigente, entregando los soportes correspondientes cuando sean requeridos por la Entidad.
Retiro o sustitución de cableado, conectores y accesorios de comunicaciones.	Generación de residuos sólidos tecnológicos.	Los materiales retirados deberán ser recolectados, clasificados y dispuestos adecuadamente evitando su abandono en las instalaciones.
Manejo de baterías de respaldo y fuentes de alimentación.	Riesgo de contaminación por elementos con componentes químicos y metálicos.	Las baterías retiradas deberán ser entregadas a gestores autorizados o sistemas de recolección establecidos para este tipo de residuos.
Manejo de empaques, cartón, plástico y materiales de embalaje.	Incremento de residuos sólidos ordinarios.	El contratista deberá promover la reutilización y separación en la fuente de los materiales generados durante la instalación.
Sustitución de componentes electrónicos defectuosos.	Generación de residuos especiales.	Los componentes electrónicos reemplazados deberán ser gestionados conforme a los procedimientos ambientales aplicables.
Instalación y puesta en funcionamiento de equipos tecnológicos.	Consumo de recursos y generación de residuos menores asociados a la actividad.	El contratista deberá aplicar buenas prácticas ambientales durante todas las actividades de instalación y configuración.

Obligación ambiental específica

El contratista deberá realizar la disposición adecuada de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE), cableado, baterías, fuentes de alimentación, empaques y demás elementos retirados durante la ejecución contractual, de conformidad con la normativa ambiental vigente y las políticas institucionales aplicables.

Conclusión ambiental
Aunque el objeto contractual no genera impactos ambientales de alta magnitud, sí produce aspectos ambientales asociados a la instalación de equipos tecnológicos, manejo de componentes eléctricos y electrónicos y eventual generación de residuos RAEE. Por lo anterior, se hace necesario implementar medidas de control orientadas a la correcta gestión ambiental de los elementos retirados durante la ejecución del contrato.

B. REQUISITOS RELACIONADOS CON EL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO. (Artículo 25 de la Resolución 0312 de 2019):

CUMPLIMIENTO SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Decreto 1072 de 2015 REGLAMENTO INTERNO DE TRABAJO, Artículo 2.2.4.6.4. Sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo (SG-SST), señala: PARÁGRAFO 2. Dentro de los parámetros de selección y evaluación de proveedores y contratistas, el contratante podrá incluir criterios que le permitan conocer que la empresa a contratar cuente con el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST). (Decreto 171 de 2016, Resolución 0312 de 2019 y demás normas que aplique al Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.

En el evento de que el proponente sea una persona natural para la Prestación del servicio deberá acreditar el cumplimiento de los requisitos mediante diligenciamiento y presentación con la oferta del ANEXO "CERTIFICADO DE CUMPLIMIENTO SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO".

C. JUSTIFICACIÓN DE LOS FACTORES DE SELECCIÓN QUE PERMITAN IDENTIFICAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE.

La verificación se realizará conforme a lo establecido en el Numeral 5° del artículo 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto 1082 del 2015 que señala: "*La Entidad Estatal debe revisar las ofertas económicas y verificar que la de menor precio cumple con las condiciones de la invitación. Si esta no cumple, la Entidad Estatal debe verificar el cumplimento de los requisitos de la invitación de la oferta con el segundo mejor precio, y así sucesivamente. Lo anterior sin perjuicio de la oportunidad que deberán otorgar las Entidades Estatales para subsanar las ofertas, en los términos del artículo 5 de la Ley 1150 de 2007, para lo cual establecerán un término preclusivo en la invitación para recibir los documentos subsanables, frente a cada uno de los requerimientos. En caso de que no se establezca este término, los proponentes podrán subsanar sus ofertas hasta antes de que finalice el traslado del informe de evaluación*".

Requisitos Habilitantes

De igual forma y en cumplimiento de la exigencia de las condiciones técnicas, de experiencia, capacidad jurídica, la entidad exigirá el cumplimiento de los siguientes requisitos habilitantes los cuales serán detallados en el proceso de selección y serán objeto de verificación por parte de los comités técnico, jurídico y económico evaluadores.

A. CRITERIOS DE VERIFICACIÓN JURIDICA

Se verificará la capacidad jurídica de acuerdo con la documentación presentada por el proponente con respecto a los requisitos de Ley para la contratación Pública, según lo estipulado en el respectivo numeral de la invitación pública. Los aspectos jurídicos deshabilitarán o habilitarán los oferentes para su evaluación.

La oferta que cumpla con los documentos solicitados será considerada como elegible habilitado.

B. CRITERIOS DE VERIFICACIÓN ECONÓMICA

La evaluación económica se efectuará, únicamente respecto a la oferta que presente *el precio más bajo de la sumatoria de los precios unitarios IVA incluido según aplique*, siempre y cuando se encuentre habilitada en consideración a lo previsto en la Invitación del presente proceso contractual; para el efecto se tomará la información consignada en la "**PROPUESTA ECONÓMICA**". (Numeral 4° del artículo 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015 modificado por el numeral 5. del artículo 2.2.1.2.1.5.2 del artículo 2 del Decreto 1860 de 2021).

NOTA: Artículo 2.2.1.1.2.2.4. - DECRETO 1082 de 2015 - OFERTA CON VALOR ARTIFICIALMENTE BAJO. "Si de acuerdo con la información obtenida por la Entidad Estatal en su deber de análisis de que trata el

artículo 2.2.1.1.1.6.1 del presente decreto, el valor de una oferta parece artificialmente bajo, la Entidad Estatal debe requerir al oferente para que explique las razones que sustentan el valor ofrecido. Analizadas las explicaciones, el comité evaluador de que trata el artículo anterior, o quien haga la evaluación de las ofertas, debe recomendar rechazar la oferta o continuar con el análisis de esta en la evaluación de las ofertas.

Cuando el valor de la oferta sobre la cual la Entidad Estatal tuvo dudas sobre su valor responde a circunstancias objetivas del oferente y de su oferta que no ponen en riesgo el cumplimiento del contrato si este es adjudicado a tal oferta, la Entidad Estatal debe continuar con su análisis en el proceso de evaluación de ofertas. (...)".

Criterios de verificación Financiera: N/A

Índice de Liquidez:	N/A
Índice de Endeudamiento:	N/A
Razón de Cobertura de Intereses:	N/A
Capacidad de Organización:	N/A
Rentabilidad sobre patrimonio:	N/A
Rentabilidad sobre activos:	N/A

Capacidad residual: N/A

C. CRITERIOS DE VERIFICACIÓN TECNICA

La habilitación técnica de las propuestas se realizará de acuerdo con el cumplimiento de las especificaciones técnicas establecidas en el pliego de condiciones.

En este sentido, se considerará como habilitado técnicamente aquel proponente que ofrezca los bienes requeridos en estricta conformidad con las especificaciones técnicas detalladas en el documento de invitación.

Para efectos de la evaluación técnica, los proponentes deberán diligenciar el Anexo No. 6, el cual será calificado como "cumple" o "no cumple". Este anexo tiene como objetivo verificar que los bienes ofertados cumplen con las especificaciones técnicas exigidas por la entidad.

Es importante tener en cuenta que la omisión o el diligenciamiento incompleto del Anexo No. 6 podrá resultar en la no habilitación técnica de la propuesta.

1. EXPERIENCIA HABILITANTE:

El oferente deberá acreditar experiencia específica mediante la presentación de mínimo un (01) máximo cuatro (4) contratos y/o certificaciones de contrato ejecutado a satisfacción y/o acta de liquidación del contrato, cuyo objeto esté relacionado con el objeto del presente proceso con valor igual o superior al 100% del presupuesto oficial.

Las certificaciones deben contener como mínimo:

- Entidad Contratante
- NIT
- Contratista y NIT.
- Valor del contrato.
- Número del contrato (si es una entidad pública)
- Fecha de inicio
- Fecha de terminación
- Objeto
- Calificación del servicio y/o Cumplimiento.
- Teléfono de la entidad contratante y/o funcionario que certifica.

Nota 1: No se aceptan certificaciones con enmendaduras y que no contengan como mínimo la información solicitada o que presenten inconsistencias.

Nota 2: MDN-COGFM-DIADF se reserva el derecho de verificar la veracidad de la información suministrada por el oferente.

Nota 3: No se acepta ningún otro documento para acreditar la experiencia. No se aceptan auto certificaciones. Entendiéndose como auto certificaciones aquellas emitidas por el mismo proponente o por uno de sus integrantes en los casos de Consorcios o Uniones Temporales, o aquellas emitidas por empresas que formen parte del mismo grupo empresarial al cual pertenece el proponente, ya sea proponente individual o plural.

Nota 4: Los documentos presentados deben ser completamente legibles.

3. PERFIL DEL PERSONAL REQUERIDO EN LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

ROL	CANTIDAD	FORMACIÓN ACADÉMICA	EXPERIENCIA GENERAL	EXPERIENCIA ESPECIFICA
Líder técnico	Un (1)	Ingeniero electrónico o de telecomunicaciones con tarjeta profesional vigente y deberá tener las siguientes certificaciones. • Título de especialización o maestría en mantenimiento electrónico o instrumentación electrónica. • Trabajo en alturas nivel coordinador (vigente).	Diez (10) años contados a partir de la fecha de la expedición del título	El profesional deberá acreditar una experiencia mínima de diez (10) años como ingeniero, contados a partir de la fecha de expedición de la tarjeta profesional. De esta experiencia, deberá acreditar mínimo cinco (5) años de experiencia específica en actividades de mantenimiento y/o calibración de equipos y sistemas de control de acceso, seguridad biométrica y CCTV. El personal deberá contar con certificación vigente como diseñador de sistemas de seguridad, expedida o reconocida por al menos un fabricante de sistemas de seguridad, control de acceso y CCTV, que acredite competencia en el diseño, configuración e implementación de las soluciones y dispositivos de seguridad de la respectiva marca.

Para cumplir el perfil descrito, el oferente deberá presentar junto con la oferta, la hoja de vida del personal solicitado, adjuntando los documentos de formación académica solicitados y la experiencia especifica del mismo

Nota 1: El oferente que no cumpla con el perfil mínimo requerido no será HABILITADO, una vez sea requerido por la entidad.
Nota 2: El equipo de trabajo deberá adelantar en el marco de sus roles, las actividades aquí descritas y aquellas que resulten de la ejecución del objeto contractual.
Nota 3: El perfil requerido (experiencia y formación académica) deberá cumplirse, éste personal no podrá ser reemplazado una vez se adjudique la presente contratación, y si de llegarse a presentar esta situación de cambio (Fuerza Mayor o Caso Fortuito), el personal deberá tener el mismo perfil o superior al presentado en la oferta; para lo cual deberá aportar los respectivos documentos que lo acreditan, con la debida solicitud dirigida al ordenador del gasto para realizar la modificación al contrato dado que los perfiles quedaran dentro del contrato para temas de parafiscales y ejecución, todo avalado por el supervisor, para su respectiva aprobación.
Nota 4: Además del personal mencionado anteriormente, el proponente deberá contar con el personal suficiente para llevar a cabo la correcta ejecución del futuro contrato
Nota 5: La experiencia será contada a partir de la expedición de la matricula profesional (según aplique)
Nota 6: El proponente deberá cumplir todas las normas de seguridad industrial en la ejecución del contrato (según aplique)
Nota 7: El proponente deberá asumir la responsabilidad en el manejo del personal empleado, así como la seguridad y responsabilidad de los elementos y materiales que se requieran para el desarrollo de la misma.
Nota 8: En el evento de presentarse auto certificaciones o certificaciones expedidas por el proponente, deberá adjuntarse copia del contrato principal.

El proponente deberá cumplir todas las normas de seguridad industrial en la ejecución del contrato

2. CERTIFICACIONES DEL CUMPLIMIENTO DEL SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO. (SG-SST)

Para el efecto debe diligenciar el Anexo CERTIFICADO DE CUMPLIMIENTO SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.

Decreto 1072 de 2015 REGLAMENTO INTERNO DE TRABAJO, Artículo 2.2.4.6.4. Sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo (SG-SST), señala: PARÁGRAFO 2. Dentro de los parámetros de selección y evaluación de proveedores y contratistas, el contratante podrá incluir criterios que le permitan conocer que la empresa a contratar cuente con el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST). (Decreto 171 de 2016, Resolución 0312 de 2019 y demás normas que aplique al Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.

En cumplimiento de lo anterior, se deberá diligenciar (Según aplique):

En caso de tratarse de persona Natural o Jurídica o Consorcio o Unión Temporal, cada uno de sus miembros debe dar cumplimiento al presente requisito. Para lo anterior deberá diligenciar y presentar con la oferta ANEXO MANIFESTACIÓN DEL OFERENTE SOBRE EL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SG-SST)"

En el evento de que el proponente sea una persona natural con trabajadores a cargo deberá acreditar el cumplimiento de los requisitos mediante diligenciamiento y presentación con la oferta del ANEXO "CERTIFICADO DE CUMPLIMIENTO SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (Resolución 0312 de 2019).

D. Criterios de Ponderación N/A

Factores de ponderación técnica. N/A
Factores de ponderación económica. N/A
Puntaje final de las propuestas. N/A

FACTORES DE DESEMPATE.

Con fundamento en lo establecido en el artículo 35 de la ley 2069 de 2020, decreto 1860 de 2021, Por el cual se modifica y adiciona el Decreto 1082 de 2015, artículo 2.2.1.2.4.2.17 Factores de Desempate y Acreditación, con el fin de dirimir un empate cuando respecto del puntaje total se llegue a presentar esta situación en la puntuación de dos o más ofertas de manera que una u otra queden ubicadas en el primer orden de elegibilidad, se aplicarán las siguientes reglas:

1. Preferir la oferta de bienes o servicios nacionales frente a la oferta de bienes o servicios extranjeros. Para acreditar este factor de desempate se tendrán en cuenta las definiciones de que trata el artículo 2.2.1.1.1.3.1., en concordancia con el artículo 2.2.1.2.4.2.9. del Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional, que trata del puntaje para la promoción de la industria nacional en los Procesos de Contratación de servicios. Para estos efectos, incluso se aplicará el inciso tercero de la definición de Servicios Nacionales establecida en el artículo 2.2. 1. 1. 1.3. 1., citado anteriormente.

En este sentido, en los procesos en los que aplique el puntaje previsto en el inciso 1 del artículo 2 de la Ley 816 de 2003, el requisito se cumplirá en los mismos términos establecidos en los artículos indicados en el inciso anterior. Por tanto, este criterio de desempate se acreditará con los mismos documentos que se presenten para obtener dicho puntaje.

En similares términos, en los procesos en que no aplique el referido puntaje, la Entidad Estatal deberá definir en el pliego de condiciones, invitación o documento equivalente, las condiciones y los documentos con los que se acreditará el origen nacional del bien o servicio a efectos aplicar este factor, los cuales, en todo caso, deberán cumplir con los elementos de la noción de Servicio Nacional establecida en el artículo 2.2.1.1.1.3.1 del Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional y observando los mismos lineamientos prescritos en el artículo 2.2.1.2.4.2.9, solo que el efecto de acreditar dichas circunstancias consistirá en beneficiarse de este criterio de desempate en lugar de obtener puntaje.

Documentos para acreditar el origen nacional del bien: NO APLICA por cuanto no existe producción nacional

2. Preferir la propuesta de la mujer cabeza de familia, mujeres víctimas de la violencia intrafamiliar o de la persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente; o, la de un proponente plural constituido por mujeres cabeza de familia, mujeres víctimas de violencia intrafamiliar y/o personas jurídicas en las cuales participe o participen mayoritariamente.

Su acreditación se realizará en los términos del parágrafo del artículo 2 de la Ley 82 de 1993, modificado por el artículo 1 de la Ley 1232 de 2008, o la norma que lo modifique, aclare, adicione o sustituya. **Es decir, la condición de mujer cabeza de familia y la cesación de esta se otorgará desde el momento en que**

ocurra el respectivo evento y se declare ante un notario. Esta declaración debe tener una fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendarios anteriores a la fecha del cierre del proceso.

2.1 Igualmente, se preferirá la propuesta de la mujer víctima de violencia intrafamiliar, la cual acreditará dicha condición de conformidad con el artículo 21 de la Ley 1257 de 2008, esto es, cuando se profiera una medida de protección expedida por la autoridad competente, En virtud del artículo 16 de la Ley 1257 de 2008, se acreditara así: **la medida de protección la debe impartir el comisario de familia del lugar donde ocurrieron los hechos y, a falta de este, del juez civil municipal o promiscuo municipal, o la autoridad indígena en los casos de violencia intrafamiliar en las comunidades de esta naturaleza**.

2.2 En el caso de las personas jurídicas **se preferirá a aquellas en las que participen mayoritariamente mujeres cabeza de familia y/o mujeres víctimas de violencia intrafamiliar, para lo cual el representante legal o el revisor fiscal, según corresponda, presentará un certificado, mediante el cual acredita, bajo la gravedad de juramento, que más del cincuenta por ciento (50 %) de la composición accionaria o cuota parte de la persona jurídica está constituida por mujeres cabeza de familia y/o mujeres víctimas de violencia intrafamiliar. Además, deberá acreditar la condición indicada de cada una de las mujeres que participen en la sociedad, aportando los documentos de cada una de ellas**, de acuerdo con los dos incisos anteriores.

2.3 Finalmente, en el **caso de los proponentes plurales, se preferirá la oferta cuando cada uno de los integrantes acredite alguna de las condiciones señaladas en los incisos anteriores de este numeral**.

De acuerdo con el artículo 5 de la Ley 1581 de 2012, el titular de la información de estos datos sensibles, como es el caso de las mujeres víctimas de violencia intrafamiliar, deberá autorizar de manera previa y expresa el tratamiento de esta información, en los términos del literal a) del artículo 6 de la precitada Ley, como requisito para el otorgamiento del criterio de desempate. *En el evento de acreditar para el desempate cualquiera de los requisitos del presente numeral, de deberá indicar en la Plataforma del SECOP II, como "CONFIDENCIALIDAD".*

3. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite en las condiciones establecidas en la ley que por lo menos el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad a la que se refiere la Ley 361 de 1997. Si la oferta es presentada por un proponente plural, el integrante del oferente que acredite que el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad en los términos del presente numeral, debe tener una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%) en el consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura y aportar mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta.

El tiempo de vinculación en la planta referida de que trata este numeral se acreditará con el certificado de aportes a seguridad social del último año o del tiempo de su constitución cuando su conformación es inferior a un (1) año, en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador.

4. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite la vinculación en mayor proporción de personas mayores que no sean beneficiarios de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia y que hayan cumplido el requisito de edad de pensión establecido en la Ley., ***para ello, la persona natural, el representante legal de la persona jurídica o el revisor fiscal, según corresponda, entregará un certificado, en el que se acredite, bajo la gravedad de juramento, las personas vinculadas en su nómina y el número de trabajadores que no son beneficiarios de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia y que cumplieron el requisito de edad de pensión***. Solo se tendrá en cuenta la vinculación de aquellas personas que se encuentren en las condiciones descritas y que hayan estado vinculadas con una anterioridad igual o mayor a un (1) año contado a partir de la fecha del cierre del proceso. Para los casos de constitución inferior a un (1) año, se tendrá en cuenta a aquellos que hayan estado vinculados desde el momento de la constitución de la persona jurídica.

El tiempo de vinculación en la planta referida, de que trata el inciso anterior, ***se acreditará con el certificado de aportes a seguridad social del último año o del tiempo de constitución de la persona jurídica, cuando su conformación es inferior a un (1) año, en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador***.

En el **caso de los proponentes plurales**, ***su representante legal acreditará el número de trabajadores vinculados que son personas mayores no beneficiarias de la pensión de vejez, familiar o de sobre vivencia, y que cumplieron el requisito de edad de pensión establecido en la ley, de todos los integrantes del proponente***. Las personas enunciadas anteriormente podrán estar vinculadas a cualquiera de sus integrantes.

En cualquiera de los dos supuestos anteriores, ***para el otorgamiento del criterio de desempate, cada uno de los trabajadores que cumpla las condiciones previstas por la ley, allegará un certificado, mediante el cual acredita, bajo la gravedad de juramento, que no es beneficiario de pensión de vejez, familiar o sobre vivencia, y cumple la edad de pensión***; además, ***se deberá allegar el documento de identificación del trabajador que lo firma***. La mayor proporción se definirá en relación con el número total de trabajadores vinculados en la planta de personal, por lo que se preferirá al oferente que acredite un porcentaje mayor. En el caso de proponentes plurales, la mayor proporción se definirá con la sumatoria de trabajadores vinculados en la planta de personal de cada uno de sus integrantes.

5. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite, en las condiciones establecidas en la ley, que por lo menos diez por ciento (10%) de su nómina pertenece a población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitanas, para lo cual, la persona natural, el representante legal o el revisor fiscal, según corresponda, ***bajo la gravedad de juramento señalará las personas vinculadas a su nómina, y el número de identificación y nombre de las personas que pertenecen a la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitana. Solo se tendrá en cuenta la vinculación de aquellas personas que hayan estado vinculadas con una anterioridad igual o mayor a un (1) año contado a partir de la fecha del cierre del proceso. Para los casos de constitución inferior a un (1) año,*** se tendrá en cuenta a aquellos que hayan estado vinculados desde el momento de constitución de la persona jurídica.

El tiempo de vinculación en la planta referida, de que trata el inciso anterior, ***se acreditará con el certificado de aportes a seguridad social del último año o del tiempo de su constitución cuando su conformación es inferior a un (1) año, en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador.***

Además, ***deberá aportar la copia de la certificación expedida por el Ministerio del Interior, en la cual acredite que el trabajador pertenece a la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana***, en los términos del Decreto Ley 2893 de 2011, o la norma que lo modifique, sustituya o complemente.

En el caso de los proponentes plurales, ***su representante legal presentará un certificado, mediante el cual acredita que por lo menos diez por ciento (10%) del total de la nómina de sus integrantes pertenece a población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitana***. Este porcentaje se definirá de acuerdo con la sumatoria de la nómina de cada uno de los integrantes del proponente plural. Las personas enunciadas anteriormente podrán estar vinculadas a cualquiera de sus integrantes. ***En todo caso, deberá aportar la copia de la certificación expedida por el Ministerio del Interior, en la cual acredite que el trabajador pertenece a la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana*** en los términos del Decreto Ley 2893 de 2011, o la norma que lo modifique, sustituya o complemente.

Debido a que para el otorgamiento de este criterio de desempate se entregan certificados que contienen datos sensibles, de acuerdo con el artículo 5 de la Ley 1581 de 2012, se requiere que el titular de la información de estos, como es el caso de las personas que pertenece a la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana autoricen de manera previa y expresa el tratamiento de la información, en los términos del literal a) del artículo 6 de la Ley 1581 de 2012, como requisito para el otorgamiento del criterio de desempate. En el evento de acreditar para el desempate cualquiera de los requisitos del presente numeral, de deberá indicar en la Plataforma del SECOP II, como "CONFIDENCIALIDAD".

6. Preferir la propuesta de personas en proceso de reintegración o reincorporación o de la persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente; o, la de un proponente plural constituido por personas en proceso de reincorporación, y/o personas jurídicas en las cuales participe o participen mayoritariamente, ***para lo cual presentará copia de alguno de los siguientes documentos: i) la certificación en las desmovilizaciones colectivas que expida la Oficina de Alto Comisionado para la Paz, ii) el certificado que emita el Comité Operativo para la Dejación de las Armas respecto de las personas desmovilizadas en forma individual, iii) el certificado que emita la Agencia para la Reincorporación y la Normalización que acredite que la persona se encuentra en proceso de reincorporación o reintegración o iv) cualquier otro certificado que para el efecto determine la Ley. Además, se entregará copia del documento de identificación de la persona en proceso de reintegración o reincorporación***.

En el caso de las personas jurídicas, el representante legal o el revisor fiscal, si están obligados a tenerlo, ***entregará un certificado, mediante el cual acredite bajo la gravedad de juramento que más del cincuenta por ciento (50 %) de la composición accionaria o cuotas partes de la persona jurídica está constituida por personas en proceso de reintegración o reincorporación. Además, deberá aportar***

alguno de los certificados del inciso anterior, junto con los documentos de identificación de cada una de las personas que está en proceso de reincorporación o reintegración.

Tratándose de proponentes plurales, se preferirá la oferta cuando todos los integrantes sean personas en proceso de reincorporación, ***para lo cual se entregará alguno de los certificados del inciso primero de este numeral, y/o personas jurídicas donde más del cincuenta por ciento (50 %) de la composición accionaria o cuotas parte esté constituida por personas en proceso de reincorporación, para lo cual el representante legal, o el revisor fiscal, si está obligado a tenerlo, acreditará tal situación aportando los documentos de identificación de cada una de las personas en proceso de reincorporación***.

Debido a que para el otorgamiento de este criterio de desempate se entregan certificados que contienen datos sensibles, de acuerdo con el artículo 5 de la Ley 1581 de 2012, se requiere que el titular de la información de estos, como son las personas en proceso de reincorporación o reintegración, autoricen a la entidad de manera previa y expresa el manejo de esta información, en los términos del literal a) del artículo 6 de la Ley 1581 de 2012 como requisito para el otorgamiento de este criterio de desempate.

En el evento de acreditar para el desempate cualquiera de los requisitos del presente numeral, de deberá indicar en la Plataforma del SECOP II, como "CONFIDENCIALIDAD".

7. Preferir la oferta presentada por un proponente plural siempre que se cumplan las condiciones de los siguientes numerales:

7.1 Esté conformado por al menos una madre cabeza de familia y/o una persona en proceso de reincorporación o reintegración, ***para lo cual se acreditarán estas condiciones de acuerdo con lo previsto en el inciso 1 del numeral 2 y/o el inciso 1 del numeral 6 del presente artículo***; ***o por una persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente madres cabeza de familia y/o personas en proceso de reincorporación o reintegración, para lo cual el representante legal o el revisor fiscal, si están obligados a tenerlo, presentarán un certificado, mediante el cual acrediten, bajo la gravedad de juramento, que más del cincuenta por ciento (50 %)*** de la composición accionaria o cuota parte de la persona jurídica está constituida por madres cabeza de familia y/o personas en proceso de reincorporación o reintegración. Además, deberá acreditar la condición indicada de cada una de las personas que participen en la sociedad que sean mujeres cabeza de familia y/o personas en proceso de reincorporación o reintegración, aportando los documentos de cada uno de ellos, de acuerdo con lo previsto en este numeral. Este integrante debe tener una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25 %) en el proponente plural.

7.2. El integrante del proponente plural de que trata el anterior numeral debe ***aportar mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta***.

7.3. En relación con el integrante del numeral 7.1. ni la madre cabeza de familia o la persona en proceso de reincorporación o reintegración, ni la persona jurídica, ni sus accionistas, socios o representantes legales podrán ser empleados, socios o accionistas de otro de los integrantes del proponente plural, para lo cual el integrante del que trata el numeral 7.1. **lo manifestará en un certificado suscrito por la persona natural o el representante legal de la persona jurídica**. Debido a que para el otorgamiento de este criterio de desempate se entregan certificados que contienen datos sensibles, de acuerdo el artículo 5 de la Ley 1581 de 2012, se requiere que el titular de la información de estos, como es el caso de las personas en proceso de reincorporación y/o reintegración autoricen de manera previa y expresa el tratamiento de esta información, en los términos del literal a) del artículo 6 de la Ley 1581 de 2012, como requisito para el otorgamiento del criterio de desempate.

En el evento de acreditar para el desempate cualquiera de los requisitos del presente numeral, de deberá indicar en la Plataforma del SECOP II, como "CONFIDENCIALIDAD".

8. Preferir la oferta presentada por una Mipyme, lo cual se verificará en los términos del artículo 2.2.1.2.4.2.4 del presente Decreto, en concordancia con el parágrafo del artículo 2.2.1.13.2.4 del Decreto 1074 de 2015.

Asimismo, se preferirá la oferta presentada por una cooperativa o asociaciones mutuales, para lo cual **se aportará el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio o la autoridad respectiva.** En el caso específico en que el empate se presente entre cooperativas o asociaciones mutuales que tengan el tamaño empresarial de grandes empresas junto con micro, pequeñas o medianas, se preferirá la oferta las cooperativas o asociaciones mutuales que cumplan con los criterios de clasificación empresarial definidos por el Decreto 1074 de 2015, que sean micro, pequeñas o medianas.

Tratándose de proponentes plurales, se preferirá la oferta cuando cada uno de los integrantes acredite alguna de las condiciones señaladas en los incisos anteriores de este numeral. En el evento en que el empate se presente entre proponentes plurales cuyos integrantes estén conformados únicamente por cooperativas y asociaciones mutuales que tengan la calidad de grandes empresas junto con otras en las que los integrantes tengan la calidad de micro, pequeñas o medianas, se preferirá la oferta de aquellos proponentes plurales en los cuales al menos uno de sus integrantes sea una cooperativa o asociación mutual que cumpla con los criterios de clasificación empresarial definidos por el Decreto 1074 de 2015, que sean micro, pequeñas o medianas.

9. Preferir la oferta presentada por el proponente plural constituido en su totalidad por micro y/o pequeñas empresas, cooperativas o asociaciones mutuales. La condición de micro o pequeña empresa se verificará en los términos del artículo 2.2.1.2.4.2.4 del presente Decreto, en concordancia con el parágrafo del artículo 2.2.1.13.2.4 del Decreto 1074 de 2015.
   La condición de cooperativa o asociación mutual **se acreditará con el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio o la autoridad respectiva**. En el evento en que el empate se presente entre proponentes plurales cuyos integrantes estén conformados únicamente por cooperativas y asociaciones mutua/es que tengan la calidad de grandes empresas junto con otras en las que los integrantes tengan la calidad de micro, pequeñas o medianas, se preferirá la oferta de aquellos proponentes plurales en los cuáles al menos uno de sus integrantes sea una cooperativa o asociación mutual que cumpla con los criterios de clasificación empresarial definidos por el Decreto 1074 de 2015, que sean micro, pequeñas o medianas.
10. Preferir al oferente persona natural o jurídica que acredite, de acuerdo con sus estados financieros o información contable con corte al 31 de diciembre del año anterior, que por lo menos el veinticinco por ciento (25 %) del total de sus pagos fueron realizados a Mipyme, cooperativas o asociaciones mutuales por concepto de proveeduría del oferente, efectuados durante el año anterior, para lo cual el proponente persona natural y contador público; o el representante legal de la persona jurídica y revisor fiscal para las personas obligadas por ley; o del representante legal de la persona jurídica y contador público, según corresponda, **entregará un certificado expedido bajo la gravedad de juramento, en el que conste que por lo menos el veinticinco por ciento (25%) del total de pagos fueron realizados a Mipyme, cooperativas o asociaciones mutuales**.
    Igualmente, cuando la oferta es presentada por un proponente plural se preferirá a este siempre que:
10.1. Esté conformado por al menos una Mipyme, cooperativa o asociación mutual que tenga una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%) en el proponente plural, para lo cual se **presentará el documento de conformación del proponente plural y, además, ese integrante acredite la condición de Mipyme, cooperativa o asociación mutual en los términos del numeral 8 del presente artículo;**
10.2. La Mipyme, cooperativa o asociación mutual aporte mínimo el veinticinco por ciento (25 %) de la experiencia acreditada en la oferta; y
10.3. Ni la Mipyme, cooperativa o asociación mutual ni sus accionistas, socios o representantes legales sean empleados, socios o accionistas de los otros integrantes del proponente plural, para lo cual el integrante respectivo lo manifestará mediante **un certificado suscrito por la persona natural o el representante legal de la persona jurídica.**
    En el evento en que el empate se presente entre proponentes plurales, que cumplan con los requisitos de los incisos anteriores, cuyos integrantes estén conformados únicamente por cooperativas y asociaciones mutuales que tengan la calidad de grandes empresas junto con otras en las que los integrantes tengan la calidad de micro, pequeñas o medianas, se preferirá la oferta de aquellos proponentes plurales en los cuales al menos uno de sus integrantes sea una cooperativa o asociación mutual que cumpla con los criterios de clasificación empresarial definidos por el Decreto 1074 de 2015, que sean micro, pequeñas o medianas.
11. Preferir las empresas reconocidas y establecidas como Sociedad de Beneficio e Interés Colectivo o Sociedad BIC, del segmento Mipymes, para lo cual **se presentará el certificado de existencia y representación legal en el que conste el cumplimiento a los requisitos del artículo 2 de la Ley 1901 de 2018, o la norma que la modifique o la sustituya.** Asimismo, acreditará la condición de Mipyme en los términos del numeral 8 del presente artículo. Tratándose de proponentes plurales, se preferirá la oferta cuando cada uno de los integrantes acredite las condiciones señaladas en el inciso anterior de este numeral.
12. Utilizar un método aleatorio para seleccionar al oferente, el cual deberá estar establecido previamente en los documentos del proceso. Si agotada la aplicación de los antedichos criterios el empate persiste, Colombia Compra Eficiente estableció en la minuta del acuerdo el siguiente mecanismo:

a. La Entidad Compradora ordenará a los Proveedores empatados en orden alfabético según el nombre registrado en la Plataforma del SECOP II. Una vez ordenados, la Entidad Compradora le asigna un número entero a cada uno de estos de forma ascendente, de tal manera que al primero de la lista le corresponde el número 1.
b. Seguidamente, la Entidad Compradora debe tomar la parte entera (números a la izquierda de la coma decimal de la TRM del día del cierre y presentación de Ofertas. La Entidad Compradora debe dividir esta parte entera entre el número total de Proveedores en empate, para posteriormente tomar su residuo y utilizarlo en la selección final.
d. Realizados estos cálculos, la Entidad Compradora seleccionará a aquel Proveedor que presente coincidencia entre el número asignado y el residuo encontrado. En caso de que el residuo sea cero (0), la Entidad Compradora seleccionará al Proveedor con el mayor número asignado. La Entidad Compradora podrá citar a los Proveedores para que asistan al desempate, en todo caso se deberá contar con la presencia del Jefe de Control Interno o quien haga sus veces.

Parágrafo: Los factores de desempate deberán aplicarse en armonía con los Acuerdos Comerciales vigentes suscritos por Colombia. De esta manera, en el evento en que el empate se presente entre ofertas cubiertas

por un Acuerdo Comercial, se aplicarán los factores de desempate que sean compatibles con los mencionados Acuerdos.

Nota: Para hacerse acreedor a los factores de desempate deben aportarse los documentos con la oferta.

CAUSALES DE RECHAZO.

Sin perjuicio de lo establecido por la ley aplicable, serán rechazadas las propuestas en general cuando por su contenido, impidan la selección objetiva, especialmente en los siguientes casos:

1. Cuando la actividad de la persona natural o el objeto de la persona jurídica del oferente no esté relacionada con el objeto del presente proceso.
2. Cuando se presenten varias propuestas por parte del mismo proponente (por si ó por interpuesta persona).
3. Si el proponente se encuentra incurso en algunas de las prohibiciones, inhabilidades e incompatibilidades establecidas en la ley.
4. Si el proponente no cumple con la totalidad de los requisitos técnicos exigidos en el Anexo del presente proceso.
5. Cuando en la propuesta se encuentre información o documentos que contengan datos tergiversados, alterados o tendientes a inducir a error al Ministerio de Defensa Nacional-Comando General-Dirección Administrativa y Financiera.
6. Cuando el proponente una vez requerido por la entidad no allegue las aclaraciones o explicaciones solicitadas o cuando no cumpla con lo solicitado en dicho requerimiento; o cuando allegue la respuesta a los requerimientos fuera del término establecido por la entidad para ello impidiendo evaluar con precisión los términos de la oferta.
7. Cuando una vez verificados los precios unitarios por ítem (incluido IVA cuando aplique) y el valor total de la sumatoria de precios unitarios consignados en el Cuestionario Económico del SECOP II, se determine que al menos uno de ellos supera el valor de referencia por ítem o supere el valor de la sumatoria de los precios de referencia, se encontrará inmerso en causal de rechazo.
8. Cuando se presente más de un valor unitario por cada uno de los ítems en la oferta, se rechazará la oferta total.
9. Una vez detectados precios artificialmente bajos y solicitada su aclaración, la misma no cumpla con lo estipulado en la guía CCE-EICP-GI-27 Versión: 01 Fecha: 16-12-2024 para el manejo de ofertas artificialmente bajas de Colombia Compra Eficiente.
10. Cuando se ofrezcan menores cantidades a las requeridas.
11. Cuando el precio ofertado en alguno de las referencias artículo sea cero pesos ($0.00) , vacío o espacio en blanco
12. Cuando el proponente haya sido objeto de imposición de cinco (05) o más multas durante la ejecución de uno o varios contratos, con una o varias entidades estatales, durante los últimos tres años (artículo 90 Ley 1474 de 2011, modificado por artículo 43 Ley 1955 de 2019)
13. Cuando el proponente haya sido objeto de declaratorias de incumplimiento contractual en por lo menos dos (02) contratos, con una o varias entidades estatales, durante los últimos tres años. (artículo 90 Ley 1474 de 2011 modificado por artículo 43 Ley 1955 de 2019)
14. Cuando el proponente haya sido objeto de imposición de dos (02) multas y un incumplimiento durante una misma vigencia fiscal, con una o varias entidades estatales. (artículo 90 Ley 1474 de 2011 modificado por artículo 43 Ley 1955 de 2019).
15. Cuando el proponente se encuentre incurso en alguna de las causales de disolución y/o liquidación de sociedades, en contra del oferente o de cualquiera de sus integrantes en el caso de proponentes plurales.
16. Cuando el proponente persona natural o jurídica por medio de su representante legal, apoderado y/o el suplente cuando este último firme la propuesta se encuentre reportado en el boletín de antecedentes disciplinarios de la Procuraduría General de la Nación.
17. Cuando el proponente persona natural o jurídica por medio de su representante legal, apoderado y/o el suplente cuando este último firme la propuesta se encuentre reportado en el boletín de responsables fiscales de la Contraloría General de la República.
18. Cuando el proponente persona natural o jurídica o su representante legal, apoderado y/o el suplente cuando este último firme la propuesta registre antecedentes judiciales en el certificado expedido por la Policía Nacional, según lo establecido en el artículo 8 de la Ley 80 de 1993 literal d) al habérsele dictado sentencia judicial y ser condenado a la pena accesoria de interdicción de derechos y funciones públicas.
19. Cuando la OFERTA contravenga disposiciones legales o reglamentarias de conformidad con la naturaleza propia del bien a contratar, que aun cuando las mismas no se encuentren contempladas en la invitación, se les debe dar plena observancia.

20. Cuando el Representante Legal o los Representantes Legales de una persona jurídica ostenten igual condición en otra u otras firmas diferentes, que también estén participando en la presente invitación, o participe como persona natural.
21. Por no encontrarse al día en las obligaciones correspondientes al Sistema Integral de Seguridad Social y Aportes Parafiscales.
22. Cuando el proponente no cumpla con el compromiso de cumplimiento de las especificaciones técnicas, exigidas en el presente proceso de selección.
23. Cuando el proponente no acredite la experiencia.
24. Toda otra causa contemplada en las normas legales vigentes

D. CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN.

Se adjudicará el presente proceso, en **FORMA TOTAL**, y hasta por el valor total del presupuesto asignado (valor del CDP), de acuerdo con la necesidad de la administración a aquella oferta cuya sumatoria de los valores (precios) unitarios IVA incluido según aplique de la PROPUESTA ECONÓMICA sea menor y que se encuentre habilitada jurídicamente, técnicamente y que cumpla con la evaluación económica.

E. SOPORTE QUE PERMITA EL ANÁLISIS DEL RIESGO Y LA FORMA DE MITIGACIÓN.

De acuerdo con lo estipulado en el numeral 6 del Artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015, se deberán prever todos los riesgos involucrados en la contratación, es decir todas aquellas circunstancias que, de presentarse durante el desarrollo del proceso de contratación y ejecución del contrato, que puedan generar efectos adversos y de distinta magnitud en el logro de los objetivos del proceso.

No.	CLASE	FUENTE	ETAPA	TIPO	Descripción (Qué puede pasar y, si es posible, cómo puede ocurrir)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría	A quien se le asigna?	Tratamiento/Controles a ser implementados	Tratamiento: Probabilidad	Tratamiento: Impacto	Tratamiento: Valoración del riesgo	Tratamiento: Categoría	Afecta la ejecución del contrato	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento: Persona responsable por implementar el tratamiento / control	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento: Fecha en que se completa el tratamiento / control	Monitoreo y revisión: Cómo	Monitoreo y revisión: Cuando
1	ESPECIFICO	INTERNO	SELECCIÓN	ECONÓMICO	Oferta artificialmente baja con el propósito de obtener la adjudicación del contrato.	Desequilibrio económico del contrato	2	2	4	BAJO	Contratista	La entidad requerirá al oferente para que explique las razones que sustenten el valor por él ofertado. Oídas las explicaciones, el comité evaluador recomendará al jefe de la entidad o su delegado, el rechazo o la continuidad de la oferta en el proceso, de acuerdo al Decreto 1082 de 2015.	1	1	2	BAJO	No	Comité Evaluador	En la etapa de selección	N/A	Comparando precios ofertados con los precios del mercado y verificando si los productos ofrecidos cumplen con las especificaciones técnicas requeridas.	En el momento de la presentación de ofertas.

2	ESPECIFICO	INTERNO	PLANEACIÓN - SELECCIÓN	FINANCIERO	Variación de precios por no tener en cuenta todos los impuestos, tasas y contribuciones que rigen la contratación	Desequilibrio económico del contrato	4	4	8	EXTREMO	Contratista	EL Contratista y la Entidad deberán Verificar los Estatutos, leyes y normas tributarias que rijan las condiciones existentes al momento de la presentación de la oferta.	1	1	2	BAJO	SI	Comité estructurador - Comité Evaluador - Oferente	PLANEACIÓN Y SELECCIÓN	N/A	Verificación de información como lo son: Estatuto Tributario, Ley 1607 del 26 de diciembre de 2012, decreto 1794 del 21 de agosto de 2013, entre otros, que regulan las normas tributarias.	Evaluación de ofertas.
3	ESPECIFICO	EXTERNO	EJECUCIÓN	ECONÓMICO	Cambios en las políticas arancelarias gubernamentales que tengan impacto en el precio de los bienes	Afecte el equilibrio económico	2	3	4	BAJO	Contratista	El contratista asumirá los costos financieros que ello le representa	1	2	3	BAJO	SI	Contratista	EJECUCIÓN CONTRATO	AL RECIBO A SATISFACCIÓN POR PARTE DE LA ENTIDAD	Constante vigilancia del supervisor Contrato	PERMANENTE
4	ESPECIFICO	EXTERNO	EJECUCIÓN	OPERACIONAL	INCUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS TÉCNICOS	la calidad de los bienes entregados es menor a la estipulado en las especificaciones técnicas	4	3	7	ALTO	CONTRATISTA	realizar pruebas técnicas y estableciendo sanciones por el incumplimiento.	2	2	4	MEDIO	NO	supervisor del contrato	REDACCIÓN DE LOS ESTUDIOS	AL RECIBO A SATISFACCIÓN POR PARTE DE LA ENTIDAD	verificación de las estipulaciones en los pliegos y documentos del proceso.	PERMANENTE
5	ESPECIFICO	EXTERNO	EJECUCIÓN	OPERACIONES	Incumplimiento en el plazo de entrega de los bienes	el contratista no puede cumplir con su obligación de entregas los bienes	3	4	7	ALTO	CONTRATISTA	estipulación en el pliego y contrato de sanciones por incumplimiento	2	1	3	BAJO	SI	supervisor del contrato-	AL MOMENTO DEL INCUMPLIMIENTO EN LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO	EJECUCIÓN DE LA SANCIÓN POR PARTE DEL MDFN- CGFM	en la supervisión	PERMANENTE

| | | |

| | | |

F. EL ANÁLISIS QUE SUSTENTA LA EXIGENCIA DE GARANTÍAS.

Conforme al artículo 2.2.1.2.3.1.1 del Decreto 1082 de 2015, estos mecanismos de cobertura son requeridos por EL MDN-COMANDO GENERAL-DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA teniendo en cuenta que el objeto de estos sirve para respaldar el cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones que surjan del contrato frente a la administración y/o terceros por la razón de la celebración, ejecución y liquidación del contrato, con base en las reglas estipuladas en el Decreto No. 1082 de 2015.
Por lo anterior, y atendiendo al objeto del futuro contrato y la forma de pago, el contratista seleccionado constituirá una garantía en una compañía de seguros o entidad bancaria legalmente constituida en Colombia, que cubra los siguientes amparos:

- Garantía en la etapa precontractual: N/A
- Garantía en la etapa contractual

CUMPLIMIENTO:

Tipo de Riesgo	Garantía Exigibles
CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO	Por el VEINTE POR CIENTO (20%) del valor total del contrato, cuya vigencia será igual al plazo de duración del contrato y de las prórrogas si las hubiere.
CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS BIENES:	Por el VEINTE POR CIENTO (20%) del valor total del contrato, cuya vigencia será igual al plazo de duración del contrato y de las prórrogas si las hubiere.
CALIDAD DEL SERVICIO	Por el VEINTE POR CIENTO (20%) del valor total del contrato, cuya vigencia será igual al plazo de duración del contrato y de las prórrogas si las hubiere.
PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORALES	Equivalente al CINCO POR CIENTO (5%) del valor del contrato, con una vigencia igual a la ejecución del contrato y tres (3) años más y de las prórrogas si las hubiere.

NOTA: Todos los costos en que deba incurrir el oferente en el cumplimiento de su deber de garantía estarán a su cargo.

Teniendo en cuenta que la nueva versión del Sistema Electrónico de Contratación Pública (SECOP), que le permite a la administración y proveedores hacer todo el Proceso de Contratación en línea. El SECOP II funciona como una plataforma transaccional, por medio de la cual el proceso ocurre en línea y en tiempo real, para más información y apoyo de las herramientas ingrese al siguiente link:

https://www.colombiacompra.gov.co/secop/que-es-el-secop-ii/manuales-y-guias-de-uso-del-secop-ii

G. SANCIONES CONTRACTUALES

Previa aplicación del precepto Constitucional del Debido Proceso citado en el siguiente Capítulo, el MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL – COMANDO GENERAL DE LAS FUERZAS MILITARES – DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA con la acreditación de las pruebas correspondientes, podrá sancionar el contratista, así:

SANCIONES:

MULTAS: En caso de mora. Incumplimiento parcial de alguna de las obligaciones derivadas del presente contrato por causas imputables al CONTRATISTA, salvo circunstancias de fuerza mayor o caso fortuito que se puedan evidenciar, el MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL – COMANDO GENERAL DE LAS FUERZAS MILITARES – DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA mediante acto administrativo motivado, le impondrá al CONTRATISTA multas, cuyo valor corresponderá al 0,5% del valor del contrato, por cada día de retardo y hasta por quince (15) días calendario, al cabo de los cuales el MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL – COMANDO GENERAL DE LAS FUERZAS MILITARES – DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA podrá optar por declarar la caducidad del mismo. El incumplimiento de las obligaciones del contrato se presentará por la ausencia o demora en la entrega de los servicios contratados, como en el incumplimiento de cualquiera de las obligaciones a cargo del CONTRATISTA.

MULTA POR LA MORA EN LA CONSTITUCIÓN DEL REQUISITO DE EJECUCIÓN: Cuando el contratista no constituya dentro del término y en la forma prevista en el contrato, o en alguno de sus modificatorios,

cualquiera de las garantías o las modificaciones que se deban efectuar a las mismas, o de algún otro requisito de ejecución, el MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL – COMANDO GENERAL DE LAS FUERZAS MILITARES – DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA mediante acto administrativo motivado le impondrá al CONTRATISTA multas, cuyo valor corresponderá al 0,2% del valor del contrato, por cada día de retardo y hasta por diez (10) días calendario, al cabo de los cuales el MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL – COMANDO GENERAL DE LAS FUERZAS MILITARES – DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA podrá optar por declarar la caducidad del mismo.

PENAL PECUNIARIA: En caso de declaratoria de caducidad o de incumplimiento total de las obligaciones derivadas del presente contrato, El CONTRATISTA pagará al MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL – COMANDO GENERAL DE LAS FUERZAS MILITARES – DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA a título de pena pecuniaria, una suma equivalente al veinte por ciento (20%) del valor del contrato cuando se trate de incumplimiento total del contrato y proporcional al incumplimiento parcial del contrato que no supere el porcentaje señalado. La imposición de esta pena pecuniaria se considerará como pago de los perjuicios que cause el CONTRATISTA al MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL – COMANDO GENERAL DE LAS FUERZAS MILITARES – DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA. No obstante, la Entidad se reserva el derecho a cobrar perjuicios adicionales por encima del monto aquí establecido, siempre que los mismos se acrediten. El pago de la cláusula penal pecuniaria estará amparado mediante cualquiera de los mecanismos fijados por la Ley, en las condiciones establecidas en el presente contrato.

CADUCIDAD ADMINISTRATIVA: Si se presenta algún hecho constitutivo de incumplimiento de las obligaciones a cargo del Contratista, que afecte de manera grave y directa la ejecución del contrato y evidencie que puede conducir a su paralización, el Ministerio por medio de acto administrativo debidamente motivado podrá decretar la caducidad y ordenar la liquidación en el estado en que se encuentre, todo de conformidad con lo previsto en el artículo 18 de la Ley 80 de 1.993. Ejecutoriada la resolución de caducidad, el contrato quedará definitivamente terminado y el Contratista no tendrá derecho a reclamar indemnización alguna. El Ministerio, hará efectiva la garantía pactada en el mismo, así como el valor de la pena pecuniaria, y procederá a su liquidación. Para efectos de esta liquidación, el Contratista devolverá al Ministerio los dineros que hubiere recibido por concepto del presente contrato, previa deducción del valor de los servicios por aquel y recibidos a satisfacción por el Ministerio- Comando General- Dirección Administrativa y Financiera de conformidad con lo establecido en la cláusula primera del presente contrato. En el acta de liquidación se determinarán las obligaciones a cargo de las partes, teniendo en cuenta el valor de las sanciones por aplicar o las indemnizaciones a cargo del Contratista, si a esto hubiere lugar, y la fecha de pago.

Parágrafo Primero: LEGALIDAD DE LA SANCIÓN: Las sanciones establecidas en el contrato, se pactan e imponen con fundamento en el principio de autonomía de la voluntad previsto en el artículo 40 de la Ley 80 de 1993, en respeto al debido proceso que trata el artículo 17 de la Ley 1150 de 2007, y de conformidad con el procedimiento establecido en el artículo 86 de la ley 1474 de 2011.

Parágrafo Segundo: PUBLICIDAD DE LA SANCIÓN: Una vez en firme la sanción, MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL – COMANDO GENERAL DE LAS FUERZAS MILITARES – DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA procederá a publicar la parte resolutiva del acto que la declara en el SECOP y a comunicarla a la Cámara de Comercio en que se encuentre inscrito el contratista. También se comunicará a la Procuraduría General de la Nación. Las anteriores publicaciones se harán de conformidad con lo previsto en el artículo 31 de la Ley 80 de 1993, modificado por el artículo 218 del Decreto Ley 0019 de 2012.

Parágrafo Tercero: APLICACIÓN DEL VALOR DE LAS SANCIONES PECUNIARIAS: Una vez se termine la audiencia en la que se impone la sanción, a través de resolución motivada que se entenderá notificada y ejecutoriada en dicho acto público, el CONTRATISTA dispondrá de quince (15) días calendario para proceder de manera voluntaria a su pago. Las multas no serán reintegrables aún en el supuesto que el contratista dé posterior ejecución a la obligación incumplida. En el caso de no pago voluntario y una vez en firme el respectivo acto administrativo, podrá ejecutarse la garantía contractual o tomarse del saldo a favor del contratista si lo hubiere. Si esto último no fuere posible, se cobrará por vía ejecutiva.

DEBIDO PROCESO PARA SANCIONES: Durante la ejecución del contrato, el MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL – COMANDO GENERAL DE LAS FUERZAS MILITARES – DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA podrá hacer uso de las acciones sancionatorias previstas en el contrato, las cuales se adelantarán respetando el derecho al debido proceso consagrado en el artículo 29 de la Constitución Política. En desarrollo del procedimiento para la aplicación de multas, sanciones por retardo en la entrega, efectividad de la cláusula penal pecuniaria, declaración de caducidad, declaraciones de siniestro contractual, y en general para todas aquellas actuaciones que generen sanción con ocasión de la actividad contractual, será precepto rector para la Entidad el respeto y la garantía del debido proceso, por tanto en proceso sancionatorio se aplicará el procedimiento señalado en el artículo 86 de la ley 1474 de 2011.

SANCIONES A EMPRESAS NACIONALES Y EXTRANJERAS: Se incluye en este contrato el texto del artículo 25 de la ley 40 de 1993 que prevé: *"Sin perjuicio de las demás sanciones a que hubiere lugar, cuando algún directivo de una empresa nacional o extranjera, o su delegado oculten o colaboren en el pago de la liberación de un secuestro de un funcionario o empleado de la misma, o de una de sus filiales, el Gobierno quedará facultado para decretar la caducidad de los contratos que esta empresa tenga suscritos con entidades estatales. En caso de que el hecho sea cometido por un funcionario o delegado de un subcontratista de la anterior, si ésta es extranjera, el Gobierno ordenará su inmediata expulsión del país. Los subcontratistas nacionales serán objeto de las sanciones previstas en esta Ley.*

PARÁGRAFO 1o. El contratista nacional o extranjero que pague sumas de dinero a extorsionistas se hará acreedor a las sanciones previstas en este artículo.

PARÁGRAFO 2o. Los contratos que celebren las entidades estatales colombianas con compañías extranjeras y nacionales llevarán una cláusula en la cual se incluya lo preceptuado en este artículo".

H. INDICACIÓN DE SÍ LA CONTRATACIÓN ESTA COBIJADA POR UN ACUERDO INTERNACIONAL O UN TRATADO DE LIBRE COMERCIO VIGENTE.

Teniendo en cuenta lo establecido en los artículos 2.2.1.1.2.1.1. y S.S del Decreto 1082 de 2015, en los que se excluye a la modalidad de Selección de Mínima cuantía, en lo que respecta al análisis y aplicación de los Acuerdos Comerciales, no se efectuará estudio alguno sobre este aspecto y no será sometido al capítulo de compras públicas.

Lo anterior guarda relación con lo indicado en el Manual para el Manejo de los Acuerdos Comerciales en Procesos de Contratación emitida por la Agencia Nacional de Contratación Pública, pues en este tipo de procesos no hay aplicación del puntaje correspondiente a la Ley 816 de 2003, razón por la cual no es necesario de analizar si un Acuerdo Comercial es aplicable o no.

I. COMITES.

a. Gerente del proyecto:

CR. JOHN ALEXANDER SUAREZ JIMENEZ
Cargo: Jefe del Departamento de Inteligencia y Contrainteligencia CCOES
C.C. 79.997.208
Teléfono: 3174303027
Email: johnsua@cgfm.mil.co

b. Comité técnico estructurador:

SV. MENDEZ JOSE MIGUEL
Cédula: 1.065.590.737
Cargo: Jefe del Área de Contrainteligencia CCOES
Teléfono: 3104702246
Correo: josemen@cgfm.mil.co

c. Comité técnico evaluador:

SS. DIAZ FLOREZ ANDRES MAURICIO
Cédula: 1.102.356.979
Cargo: Suboficial de presupuesto y gastos reservados
Teléfono: 3214405689
Correo: andrdia@cgfm.mil.co

e. Supervisor del contrato:

CT. ALVAREZ BLANCO EDUAR GIOVANNY
CC. 1.022.372.786
CARGO: Jefe Area centro integrado de formacion de inteligencia
CORREO: eduar.alvarez@cgfm.mil.co
TELÉFONO: 3154345246

f. Comité jurídico estructurador:

PS. JAVIER DIAZ RUEDA

g. Comité económico estructurador:

PS. YADDY ELISA GARCIA

Firmas:

CR. JOHN ALEXANDER SUAREZ JIMENEZ
Gerente de Proyecto

SV. MENDEZ JOSE MIGUEL
Comité técnico Estructurador

PS. JAVIER DIAZ RUEDA
Comité Jurídico Estructurador

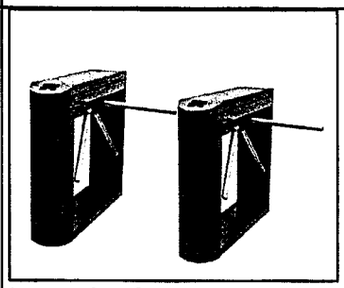
PS. YADDY ELISA GARCIA
Comité Económico Estructurador

ANEXO
ESPECIFICACIONES TECNICAS

CLASIFICADOR POR OBJETO DEL GASTO	NOMBRE CUENTA
A-02-02-01-004-004	MAQUINARIA PARA USOS ESPECIALES

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO

EL CONTRATISTA DEBERÁ JUNTO CON SU OFERTA COMPROMETERSE A DAR CUMPLIMIENTO A LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO RELACIONADAS ASÍ:

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	IMAGEN DE REFERENCIA	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
1	ADQUISICIÓN DE EQUIPOS TORNIQUETES ELECTRÓNICOS BIDIRECCIONALES CON SENSORES INFRARROJOS Y LECTOR RFID AX-TWISTER	 Imagen de referencia	UNIDAD	2

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ADICIONALES DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO

torniquete electrónico peatonal tipo Speed Gate o Flap Gate, de operación bidireccional para control de acceso de personas, fabricado en acero inoxidable SUS 304 o superior con acabado anticorrosivo, apto para instalación en interiores o exteriores bajo cubierta, equipado con barreras en acero inoxidable; deberá operar con alimentación eléctrica entre 110 y 240 VAC, 50/60 Hz, contar con indicadores luminosos de estado, sistema antiatrapamiento y antipánico, tiempo máximo de apertura de 0,2 segundos, capacidad mínima de tránsito de 35 personas por minuto, operación continua 24/7, vida útil mecánica mínima de 5.000.000 de ciclos y restablecimiento automático configurable. El equipo deberá incorporar mínimo seis (6) pares de sensores infrarrojos para detección de paso, intrusión, circulación en sentido contrario, acompañamiento no autorizado (tailgating) y permanencia indebida en el carril. Asimismo, deberá soportar protocolos y puertos de comunicación TCP/IP, RS-485, Wiegand 26/34, entradas y salidas digitales y puerto USB para configuración y actualización. El sistema deberá incluir desbloqueo automático ante emergencias, integración con sistemas de detección y alarma contra incendios, apertura automática ante fallas en el suministro eléctrico, protección contra manipulación indebida, registro y almacenamiento de eventos, autodiagnóstico del sistema, software de administración para enrolamiento biométrico, gestión de usuarios, control de horarios, administración de permisos, consulta y exportación de registros, generación de reportes y configuración remota. El equipo deberá operar en rangos de temperatura entre -20 °C y +70 °C, soportar humedades relativas de hasta el 95 % sin condensación, contar con grado de protección IP54 o superior y resistencia a la corrosión. El suministro deberá incluir transporte, instalación, configuración, puesta en funcionamiento, pruebas operativas, integración con la infraestructura existente, capacitación al personal designado por la Entidad y entrega de manuales técnicos y de usuario en idioma español.

GARANTÍA TÉCNICA

El contratista deberá otorgar una garantía mínima de doce (12) meses, contados a partir de la suscripción del acta de recibo a satisfacción, contra defectos de fabricación, funcionamiento, materiales, configuración y calidad de los equipos suministrados.
Durante el término de la garantía, el contratista estará obligado a realizar, sin costo adicional para la Entidad, la reparación, sustitución de partes actualización de firmware y/o reemplazo total del equipo cuando los daños no puedan ser corregidos mediante mantenimiento correctivo.
La garantía deberá incluir mano de obra, repuestos originales, soporte técnico remoto y presencial cuando sea requerido, así como la reposición de cualquier componente defectuoso que afecte la operación normal del sistema de reconocimiento facial.
El tiempo máximo de atención de las fallas no deberá superar las cuarenta y ocho (48) horas hábiles contadas a partir del reporte realizado por la Entidad.

CLASIFICADOR POR OBJETO DEL GASTO	NOMBRE CUENTA
A-02-02-01-004-006	MAQUINARIA Y APARATOS ELÉCTRICOS

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO

EL CONTRATISTA DEBERÁ JUNTO CON SU OFERTA COMPROMETERSE A DAR CUMPLIMIENTO A LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO RELACIONADAS ASÍ:

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	IMAGEN DE REFERENCIA	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
2	ADQUISICIÓN DE TALANQUERAS VEHÍCULOS, BARRERAS AUTOMÁTICAS DE ALTA DURABILIDAD CON SISTEMAS ANTI-COLISIÓN	 Imagen de referencia	UNIDAD	2

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ADICIONALES DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO

Talanquera vehicular automática de alto desempeño para control de acceso vehicular, diseñada para operación continua y uso intensivo, equipada con brazo de barrera de 4 metros de longitud fabricado en materiales de alta resistencia mecánica y protección anticorrosiva, apta para instalación en exteriores. El equipo deberá operar con alimentación eléctrica de 110 a 240 VAC, 50/60 Hz, contar con tiempo máximo de apertura y cierre de 3 segundos, torque mínimo de 150 Nm y capacidad de operación de hasta 2.400 ciclos diarios. Deberá incluir botonera manual triple para apertura, pare y cierre, así como interfaz para control remoto e integración con sistemas de control de acceso, lectores de proximidad, biometría u otros sistemas de seguridad. El mástil deberá incorporar iluminación LED de alta visibilidad con señalización luminosa en colores verde y rojo para indicar el estado de operación del carril. Asimismo, deberá disponer de sistema de seguridad anti-colisión, detección de obstáculos, protección contra sobrecarga del motor y liberación manual para operación en caso de falla eléctrica. El equipo deberá contar con grado de protección adecuado para intemperie, resistencia a las variaciones climáticas y funcionamiento continuo 24/7. El suministro deberá incluir gabinete de control, accesorios de montaje, estructura de fijación, cableado requerido, instalación, configuración, puesta en funcionamiento, pruebas operativas, integración con la infraestructura existente, capacitación al personal designado por la Entidad y entrega de manuales técnicos y de usuario en idioma español.

GARANTÍA TÉCNICA

El contratista deberá otorgar una garantía mínima de doce (12) meses, contados a partir de la suscripción del acta de recibo a satisfacción, contra defectos de fabricación, funcionamiento, materiales, configuración y calidad de los equipos suministrados.
Durante el término de la garantía, el contratista estará obligado a realizar, sin costo adicional para la Entidad, la reparación, sustitución de partes, actualización de firmware y/o reemplazo total del equipo cuando los daños no puedan ser corregidos mediante mantenimiento correctivo.
La garantía deberá incluir mano de obra, repuestos originales, soporte técnico remoto y presencial cuando sea requerido, así como la reposición de cualquier componente defectuoso que afecte la operación normal del sistema de reconocimiento facial.
El tiempo máximo de atención de las fallas no deberá superar las cuarenta y ocho (48) horas hábiles contadas a partir del reporte realizado por la Entidad.

CLASIFICADOR POR OBJETO DEL GASTO	NOMBRE CUENTA
A-02-02-01-004-007	EQUIPOS Y APARATOS DE RADIO, TELEVISIÓN Y COMUNICACIONES

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO

EL CONTRATISTA DEBERÁ JUNTO CON SU OFERTA COMPROMETERSE A DAR CUMPLIMIENTO A LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO RELACIONADAS ASÍ:

ITEM	DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	IMAGEN DE REFERENCIA	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
3	IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE RECONOCIMIENTO FACIAL PARA REFORZAR LA SEGURIDAD Y CONTROL DE ACCESOS EN ÁREAS	 imagen de referencia	UNIDAD	37

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ADICIONALES DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO

Sistema de reconocimiento facial para control de acceso y fortalecimiento de la seguridad física, compuesto por terminal biométrica inteligente de instalación en interiores, capaz de gestionar mínimo 1.500 rostros, 3.000 huellas dactilares y 3.000 tarjetas de proximidad tipo MIFARE o equivalente, equipada con pantalla táctil a color de mínimo 4,3 pulgadas, cámara de alta definición de 2 MP con lente doble de gran angular, tecnología de detección de rostro en tiempo real y reconocimiento facial avanzado. El equipo deberá permitir una distancia de detección y validación facial entre 0,3 y 1,5 metros, contar con alimentación mediante PoE IEEE 802.3af/at y/o 12 VDC, 2 A, e incorporar interfaces de comunicación TCP/IP, Wi-FI, Wiegand y RS-485 para integración con sistemas de control de acceso existentes. Asimismo, deberá disponer como mínimo de una salida para control de cerradura eléctrica, un botón de salida No Touch, entradas y salidas de alarma, registros de eventos y almacenamiento local de transacciones. El sistema deberá permitir autenticación mediante reconocimiento facial, huella dactilar, tarjeta de proximidad o combinaciones de estos métodos, contar con detección de rostro vivo (anti-spoofing) para prevenir suplantaciones mediante fotografías o videos, administración centralizada de usuarios, control de horarios y niveles de acceso, generación de reportes y consulta de registros. El equipo deberá operar de manera continua 24/7, soportar actualizaciones de firmware, disponer de indicadores visuales y sonoros de estado, y garantizar compatibilidad con cerraduras electromagnéticas, electroimanes y sistemas de control de acceso institucionales. El suministro deberá incluir equipo terminal, licenciamiento requerido, soportes de instalación, fuente de alimentación en caso de no utilizar PoE, botón no touch(en caso de requerirse), brazo hidráulico y electroimán de 600lbrs con accesorios para instalación en puerta (en caso de requerirse), configuración, puesta en funcionamiento, pruebas operativas, integración con la infraestructura existente, capacitación al personal designado por la Entidad y entrega de manuales técnicos y de usuario en idioma español.

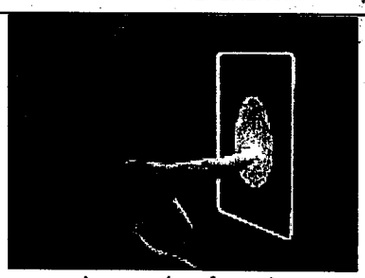
GARANTÍA TÉCNICA

El contratista deberá otorgar una garantía mínima de doce (12) meses, contados a partir de la suscripción del acta de recibo a satisfacción, contra defectos de fabricación, funcionamiento, materiales, configuración y calidad de los equipos suministrados.
Durante el término de la garantía, el contratista estará obligado a realizar, sin costo adicional para la Entidad, la reparación, sustitución de partes, actualización de firmware y/o reemplazo total del equipo cuando los daños no puedan ser corregidos mediante mantenimiento correctivo.
La garantía deberá incluir mano de obra, repuestos originales, soporte técnico remoto y presencial cuando sea requerido, así como la reposición de cualquier componente defectuoso que afecte la operación normal del sistema de reconocimiento facial.
El tiempo máximo de atención de las fallas no deberá superar las cuarenta y ocho (48) horas hábiles contadas a partir del reporte realizado por la Entidad.

CLASIFICADOR POR OBJETO DEL GASTO	NOMBRE CUENTA
A-02-02-01-004-006	MAQUINARIA Y APARATOS ELÉCTRICOS

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO

EL CONTRATISTA DEBERÁ JUNTO CON SU OFERTA COMPROMETERSE A DAR CUMPLIMIENTO A LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO RELACIONADAS ASÍ:

ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	IMAGEN DE REFERENCIA	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
4	INSTALACION DEL SISTEMA, CONFIGURACION Y PUESTA EN MARCHA DE LOS DISPOSITIVOS	 Imagen de referencia	UNIDAD	1

ESPECIFICACIONES TECNICAS ADICIONALES DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO

La instalación, configuración y puesta en marcha deberá contemplar el suministro, integración y operación de una solución unificada de control de acceso peatonal y vehicular compuesta por torniquetes electrónicos bidireccionales, talanqueras vehiculares automáticas y terminales de reconocimiento facial biométrico, incluyendo la totalidad de los equipos, licencias, accesorios, materiales, dispositivos de comunicación, cableado estructurado y elementos complementarios necesarios para su funcionamiento. El contratista deberá suministrar e instalar un servidor de enrolamiento y administración con software centralizado para la gestión de usuarios, perfiles, horarios, eventos, alarmas, reportes y monitoreo en tiempo real, con capacidad de administrar como mínimo 50 lectores faciales y 40 puntos de acceso entre torniquetes y/o talanqueras, este servidor deberá tener como mínimo un procesador de 10 núcleos I5, memoria RAM 16GB DDR4, pantalla full HD de 60 CM diagonales, almacenamiento en estado sólido de 1TB NVMeM.2. Asimismo, deberá suministrar e instalar switches PoE administrables de 24 puertos con capacidad Gigabit, puertos SFP para enlaces de comunicación, protección contra sobretensiones y respaldo energético adecuado para la operación del sistema. La infraestructura de comunicaciones deberá incluir en caso de requerirse puntos de red certificados en categoría 6A para exteriores, canalizaciones, gabinetes, patch cords, conectores, etiquetado y certificación de cableado. El sistema deberá integrar electroimanes, cerraduras eléctricas, brazos hidráulicos de cierre lento para puertas peatonales, botones de salida, estaciones de emergencia tipo Break Glass o Bopper Stopper, dispositivos de apertura de emergencia y demás elementos requeridos para garantizar una operación segura y conforme a las normas de evacuación. La configuración deberá contemplar el enrolamiento inicial de usuarios autorizados, parametrización de perfiles de acceso, niveles de seguridad, autenticación biométrica, control de horarios, integración entre dispositivos peatonales y vehiculares, almacenamiento de eventos y sincronización con la plataforma de administración. El contratista deberá realizar pruebas funcionales, de comunicaciones, integración, seguridad y desempeño de todos los componentes instalados, verificando la correcta operación de lectores faciales, torniquetes, talanqueras, cerraduras, sensores, sistemas de apertura y mecanismos de emergencia. El suministro incluirá instalación física, configuración de software, actualización de firmware, respaldo de configuraciones, puesta en servicio, documentación técnica, planos y diagramas de conexión, capacitación al personal designado por la Entidad, acompañamiento durante la puesta en operación y entrega del sistema completamente instalado, integrado, probado y en correcto funcionamiento.

GARANTÍA TÉCNICA

El contratista deberá otorgar una garantía mínima de doce (12) meses, contados a partir de la suscripción del acta de recibo a satisfacción, contra defectos de fabricación, funcionamiento, materiales, configuración y calidad de los equipos suministrados.
Durante el término de la garantía, el contratista estará obligado a realizar, sin costo adicional para la Entidad, la reparación, sustitución de partes, actualización de firmware y/o reemplazo total del equipo cuando los daños no puedan ser corregidos mediante mantenimiento correctivo.
La garantía deberá incluir mano de obra, repuestos originales, soporte técnico remoto y presencial cuando sea requerido, así como la reposición de cualquier componente defectuoso que afecte la operación normal del sistema de reconocimiento facial.
El tiempo máximo de atención de las fallas no deberá superar las cuarenta y ocho (48) horas hábiles contadas a partir del reporte realizado por la Entidad.

CR. JOHN ALEXANDER SUAREZ JIMENEZ
Gerente de Proyecto

SV. MENDEZ JOSE MIGUEL
Comité técnico Estructurador