1. INFORMACION GENERAL

REGISTRO BP y P No.: 202500000019181 – A1
MODALIDAD DE CONTRATACIÓN: LICITACIÓN PÚBLICA
DEPENDENCIA: SECRETARÍA DE GOBIERNO Y ACCIÓN COMUNAL
DOCUMENTO: ESTUDIOS PREVIOS Y SOPORTES
OBJETO: "REALIZAR LOS ESTUDIOS, DISEÑOS, E IMPLEMENTACIÓN MEDIANTE LA ADQUISICION, INSTALACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE CIRCUITO CERRADO DE VIDEO VIGILANCIA CON EL FIN DE CONSERVAR Y FORTALECER LA SEGURIDAD CIUDADANA DE SUS HABITANTES CONFORME AL CONVENIO NO. 2229 DE 2025 SUSCRITO ENTRE EL MINISTERIO DEL INTERIOR Y LA GOBERNACIÓN DEL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ"
FUNCIONARIO QUE PRESENTA EL ESTUDIO: MARIA ALEJANDRA PICO GAMA – SECRETARIO DE GOBIERNO Y ACCIÓN COMUNAL
CIUDAD Y FECHA: TUNJA, ABRIL DE 2026

2. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE SE PRETENDE SATISFACER CON LA CONTRATACIÓN.

La Constitución Política de Colombia en el artículo 2 define: "Son fines esenciales del Estado: servir a la comunidad, promover la prosperidad General y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la Constitución; facilitar la participación de todos en las decisiones que los afecta, en la vida económica, política, administrativa y cultural de la Nación; defender la independencia nacional, mantener la integridad territorial y asegurar la convivencia pacífica y la vigencia de un orden justo."

La constitución de 1991, en su artículo 209, consagra que la función administrativa está al servicio de los intereses generales y se desarrolla con fundamento en los principios de igualdad, moralidad, eficacia, economía, celeridad, imparcialidad y publicidad, mediante la descentralización, la delegación y la desconcentración de funciones. Las autoridades administrativas deben coordinar sus actuaciones para el adecuado cumplimiento de los fines del Estado.

Conforme al artículo 305 de la Constitución Política, corresponde al Gobernador dirigir la acción administrativa del Departamento, asegurar el cumplimiento de las funciones y la prestación de los servicios a su cargo.

En el contexto de la aplicación del principio constitucional de igualdad en los procesos de contratación púbica, se busca garantizar el acceso en las mismas condiciones a todos quienes llenen los requisitos legales para postularse como funcionarios o contratistas del Estado, tal como lo establece la honorable Corte Constitucional en sentencia C–887 de 2002 en la cual se reconoce el principio de igualdad de oportunidades, el cual implica que el legislador establezca en el régimen de contratación estatal los mecanismos que faciliten la selección objetiva, libre e independiente entre la oferta más favorable y que se ajuste a las reglas y procesos de evaluación.

El actual gobierno nacional 2022-2026, ha emitido el Plan de Desarrollo Nacional 2022-2026 "Colombia, potencia mundial de la vida" el cual se expide mediante la ley No. 2294

del 19 de mayo de 2023 el cual tiene como objetivo sentar las bases para que el país se convierta · en un líder de la protección de la vida a partir de la construcción de un nuevo contrato social que propicie la superación de injusticias y exclusiones históricas, la no repetición del conflicto, el cambio de nuestro relacionamiento con el ambiente y una transformación productiva sustentada en el conocimiento y en armonía con la naturaleza. Este proceso debe desembocar en la paz total, entendida como la búsqueda de una oportunidad para que todos podamos vivir una vida digna, basada en la justicia; es decir, en una cultura de la paz que reconoce el valor excelso de la vida en todas sus formas y que garantiza el cuidado de la casa común.

En el artículo 3 denominado ejes de transformación del plan nacional de desarrollo materializa transformaciones en específico, tal como el numeral 2 dirigido a la seguridad humana y justicia social el cual busca “Transformación de la política social para la adaptación y mitigación del riesgo, que integra la protección de la vida con la seguridad jurídica e institucional, así como la seguridad económica y social. Parte de un conjunto de habilitadores estructurales como un sistema de protección social universal y a optativo; una infraestructura física y digital para la vida y el buen vivir; la justicia como bien y servicio que asegure la universalidad y primacía de un conjunto de derechos y libertades fundamentales; y la seguridad y defensa integral de los territorios, las comunidades y las poblaciones. Estos habilitadores estructurales brindan las condiciones para la superación de las privaciones y la expansión de las capacidades en medio de la diversidad y la pluralidad”. En el cumplimiento del presente articulo la seguridad humana y justicia social es uno de los principales pilares de inversión dentro del plan nacional de desarrollo.

Se denota en el titulo III “Mecanismos de ejecución del plan” capítulo I “Proyectos, políticas y programas para la construcción de la paz” articulo No. 7 versa en “En cumplimiento de lo establecido en el artículo 6 de la Ley 418 de 1997, el Plan Plurianual de Inversiones de que trata el artículo 5 de esta ley contiene los proyectos y programas para la construcción de paz. Las políticas en torno a la construcción de paz se encuentran previstas en las Bases del Plan Nacional de Desarrollo. Las estrategias, proyectos, programas y normas instrumentales para la implementación del acuerdo final para la terminación del conflicto y la construcción de una paz estable y duradera se encuentran en este capítulo y la presente ley”.

Que la Ordenanza 049 de 2018, en su artículo 36, establece como objeto de la OBJETO DE LA SECRETARÍA DE GOBIERNO Y ACCIÓN COMUNAL. “Dirigir, coordinar, gestionar y supervisar la cultura democrática, la participación, la organización, la asociación, la capacitación, la solidaridad, la convivencia pacífica de los ciudadanos, del buen gobierno, el· control social y la seguridad integral del territorio. Con fundamento en el respeto a la Constitución Política de Colombia, la Ley y sus desarrollos normativos a través de la aplicación de conceptos y criterios de eficiencia, celeridad, transparencia, innovación, inclusión y prevalencia del interés común.”

Para el cumplimiento de su objeto, la Secretaría De Gobierno y Acción Comunal del Departamento de Boyacá tiene, entre otras, las siguientes responsabilidades y/o funciones:

"(..) 1. Desarrollar los principios Constitucionales y legales que garanticen la democracia, la descentralización, la participación, el control social, la convivencia pacífica, la seguridad y el ejercicio pleno de los derechos de los ciudadanos en el Departamento".

"3. Gestionar con las autoridades competentes las acciones requeridas para garantizar la seguridad en concordancia con la agenda establecida por el Despacho del Gobernador."

"4. Dirigir y tomar decisiones que en materia de subsidiariedad se definan con los alcaldes municipales, autoridades civiles, judiciales, militares y de policía, en coordinación con la Secretaría de Planeación del Departamento y la Secretaría de Integración Social, en especial tratándose de asuntos que tienen que ver con la preservación y restablecimiento de la política pública en materia de convivencia, seguridad, justicia, de protección de los derechos y libertades de los ciudadanos.

De acuerdo con lo establecido en el artículo 119 de la Ley 418 de 1997, prorrogada, modificada y adicionada por las Leyes 548 de 1998, 782 de 2002, 1106 de 2006 y 1421 de 2010, artículo 6, todo Municipio y Departamento deberá crear un fondo cuenta territorial de seguridad y convivencia ciudadana, con el fin de recaudar los aportes y efectuar las inversiones de que trata la mencionada ley.

Ahora bien, enmarcado en el objeto citado, se encuentran el desarrollo de los proyectos presentados a través del Fondo Territorial de Seguridad y Convivencia Ciudadana – FONSET, que es una cuenta especial sin personería jurídica, administrado por el Ministerio del Interior y creado mediante la Ley 418 de 1997, modificado por el artículo 7 de la Ley 1421 de 2010 y los artículos 1 y 2 del Decreto 399 de 2011 y que de acuerdo con lo establecido en el artículo 119 de la Ley 418 de 1997, prorrogada, modificada y adicionada por la Leyes 548 de 1998, 782 de 2002, 1106 de 2006 y 1421 de 2010, artículo 6, todo municipio y departamento deberá crear un fondo cuenta territorial de seguridad y convivencia ciudadana, con el fin de recaudar los aportes y efectuar las inversiones de que trata la mencionada Ley.

Los FONSET son administrados por el Gobernador o Alcalde, según el caso, quienes podrán delegar esta responsabilidad en el Secretario de Gobierno, o quien haga sus veces y lo crea la Asamblea Departamental o el Concejo Municipal. Para el caso del Departamento de Boyacá, el Fondo Cuenta Territorial de Seguridad y Convivencia Ciudadana fue creado mediante ordenanza 030 de 2011, modificado por ordenanza 018 de 2016 y reestructurado mediante la Ordenanza 028 del 15 de septiembre de 2021.

Para el cumplimiento de los fines del estado, es necesario el aprovechamiento de bienes y servicios por parte de los órganos públicos mediante la contratación.

El objeto de los contratos no es otro que la adquisición de bienes y servicios tendientes a lograr los fines del estado en forma legal, armónica y eficaz. Es por ello que el estudio de la contratación estatal debe escribirse en los principios axiológicos del estado social del derecho, que irradian todas las disposiciones contractuales previstas en la constitución.

El FONSET se deben destinar a los programas y proyectos a través de los cuales se ejecute el Plan integral de seguridad y convivencia ciudadana y podrá destinar recursos a gastos operativos, logísticos y de administración, que sean estrictamente necesarios, para la formulación, diagnóstico, diseño, aprobación, implementación, desarrollo y evaluación de los programas y proyectos.

• Dotación y material de guerra,
• Reconstrucción de cuarteles y otras instalaciones,
• Compra de equipo de comunicación,
• Compra de terrenos,
• Montaje y operación de redes de inteligencia,
• Recompensas a personas que colaboren con la justicia y seguridad de estas;
• Servicios personales, dotación y raciones, para nuevos agentes y soldados, mientras se inicia la siguiente vigencia o en la realización de gastos destinados a generar un ambiente que propicie la seguridad y la convivencia ciudadana, para garantizar la preservación del orden público.

Que el día 27 de febrero de 2025 se llevó a cabo el Comité de Orden Público No. 01 de 2025, en el cual fue aprobado el proyecto denominado “FORTALECIMIENTO DE LA SEGURIDAD EN EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ MEDIANTE LA ADQUISICION DE ESTUDIOS, DISEÑOS, IMPLEMENTACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE CIRCUITO CERRADO DE VIDEO VIGILANCIA CON EL FIN DECONSERVAR Y FORTALECER LA SEGURIDAD DEL DEPARTAMENTO”, por un valor de CUATRO MIL CIENTO NOVENTA Y CINCO MILLONES TRESCIENTOS OCHENTA Y UN MIL CIENTO SETENTA Y CINCO PESOS MCTE ($ 4.195.381.175,00).

En este contexto, es preciso señalar que, en el Departamento de Boyacá, el aumento significativo de la movilidad, impulsado por la doble calzada BTS - Ruta Nacional 55, ha incrementado tanto la cantidad de vehículos como el flujo de visitantes. Esto, a su vez, ha elevado la demanda de seguridad, vigilancia y monitoreo constante. La creciente colaboración entre entidades gubernamentales y la fuerza pública es crucial para proteger la vida de residentes y turistas, así como para combatir la violencia y fomentar la convivencia pacífica en la comunidad.

El panorama de seguridad en Boyacá ha mostrado variaciones preocupantes en la incidencia de delitos. Si bien los homicidios han disminuido en un 75% y se ha observado una reducción en los hurtos a personas (3%), a residencias (33%), a comercios (33%) y a motocicletas (71%), el hurto de automotores ha experimentado un preocupante incremento del 150%. Estas cifras indican una necesidad urgente de fortalecer la seguridad en áreas clave como la doble calzada BTS - Ruta Nacional 55 y otros puntos considerados estratégicos, donde la implementación de sistemas avanzados de videovigilancia es esencial para mejorar la capacidad de monitoreo y respuesta ante delitos y emergencias.

Esta ruta, que es vital para la conectividad del departamento y sirve como principal arteria de comunicación entre las principales ciudades de Boyacá y la capital del país, también se ha convertido en un corredor vulnerable, frecuentemente utilizado por delincuentes provenientes de otras regiones del país. Por lo tanto, reforzar la seguridad en la BTS -

Ruta Nacional 55 no solo protegerá a los habitantes y visitantes, sino que también contribuirá a disuadir y enfrentar actividades delictivas transitorias que afectan la región.

La implementación de sistemas de videovigilancia en esta vía estratégica es una medida necesaria para garantizar una respuesta rápida y efectiva a delitos como hurtos a (residencias, personas, comercios y vehículos), homicidios, lesiones personales y secuestros. Además, permitirá una atención más eficiente a emergencias y apoyar las operaciones de las autoridades y fuerzas armadas en la región, fortaleciendo así la seguridad y el bienestar de toda la comunidad en Boyacá.

JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD:

La seguridad y la convivencia ciudadana son pilares fundamentales para el desarrollo sostenible y la calidad de vida en el departamento de Boyacá. Con el aumento de la movilidad vehicular y de visitantes en la doble calzada BTS - Ruta Nacional 55, se ha identificado una necesidad urgente de fortalecer los mecanismos de vigilancia y monitoreo en esta vía estratégica y en otras áreas clave del departamento. La articulación efectiva entre los gobiernos territoriales y la fuerza pública es indispensable para garantizar la protección de los habitantes y turistas, así como para plantear estrategias que propendan por reducir la incidencia de delitos y fomentar un entorno de convivencia pacífica.

Los análisis criminológicos más recientes ACRIM 073 y 115 de la DIJIN revelan que, aunque ciertos tipos de delitos han disminuido, otros han mostrado preocupantes incrementos. Por ejemplo, el hurto de automotores ha experimentado un incremento del 100% para el Área Metropolitana de Tunja en el comparativo del primer semestre de los años 2023 y 2024, lo que evidencia la creciente vulnerabilidad en áreas con alto flujo vehicular, como la Ruta Nacional 55. Simultáneamente, aunque los hurtos a residencias y comercios han disminuido en un 35% y 22% respectivamente, la continua ocurrencia de estos delitos resalta la necesidad de implementar medidas adicionales de seguridad. Además, aunque los hurtos de motocicletas en el departamento han mostrado una disminución del 44%, el hecho de que la mayoría de estos incidentes ocurran en vías públicas mediante halado subraya la importancia de un monitoreo constante.

Actualmente, en ciudades como Tunja y Paipa, los sistemas de videovigilancia existentes han demostrado ser efectivos, pero es evidente que se requiere una expansión y modernización de estos sistemas para cubrir de manera integral las áreas más vulnerables, incluida la doble calzada BTS - Ruta Nacional 55. En Paipa, la reciente implementación de un centro de monitoreo mejorado, financiado por recursos FONSECON, ha reforzado significativamente la capacidad de vigilancia en la zona, sirviendo como un ejemplo de los beneficios que puede aportar una inversión estratégica en seguridad.

El proyecto de implementación de un circuito cerrado de videovigilancia, que incluye cámaras de reconocimiento facial y de placas vehiculares, responde directamente a estas necesidades críticas. Este sistema avanzado permitirá un monitoreo continuo y en tiempo real, facilitando una respuesta rápida y coordinada a delitos como hurtos, homicidios, lesiones personales y secuestros, además de apoyar la gestión de emergencias y operativos de las autoridades y fuerzas armadas. La importancia de este proyecto radica

en su capacidad para fortalecer la seguridad en la doble calzada BTS - Ruta Nacional 55, una arteria vital para la conectividad y el tránsito en la región.

Asimismo, la estructura legal y financiera proporcionada por la Ordenanza 028 del 15 de septiembre de 2021, que reestructura el Fondo de Cuenta Territorial de Seguridad y Convivencia Ciudadana del Departamento de Boyacá (FONSET), asegura un respaldo sólido para la ejecución de este proyecto. Este fondo está destinado a mejorar la seguridad y convivencia ciudadana, asegurando que los recursos se utilicen de manera eficaz para proteger a la comunidad.

La implementación de este sistema de videovigilancia no solo mejorará la seguridad y reducirá la incidencia de delitos, sino que también restaurará la confianza de la población en las instituciones encargadas de mantener el orden público. Además, contribuirá a crear un ambiente más seguro y atractivo para el turismo, lo que impulsará el desarrollo económico y social de la región. Por lo tanto, este proyecto es una inversión estratégica esencial para el bienestar y el futuro del departamento de Boyacá.

Ahora bien, es preciso señalar que la presente contratación consiste en la implementación de un sistema integral de videovigilancia en el departamento de Boyacá, con un enfoque principal en la doble calzada BTS - Ruta Nacional 55 y otros puntos estratégicos identificados como vulnerables. Este sistema incluirá la instalación de cámaras de reconocimiento facial y de placas vehiculares, distribuidas estratégicamente a lo largo de la ruta y en áreas críticas para garantizar un monitoreo constante y en tiempo real de las actividades en la región. Además, se reforzará el centro de monitoreo existente, lo que mejorará significativamente la capacidad de respuesta ante delitos, emergencias y situaciones de riesgo que puedan presentarse en estas zonas.

La presente contratación responde a la necesidad urgente de aumentar la seguridad en el departamento de Boyacá, en un contexto de crecientes desafíos en cuanto a la delincuencia, especialmente en lo que respecta al hurto de vehículos, motocicletas, residencias y comercios. La implementación de este sistema de videovigilancia no solo busca reducir la incidencia de estos delitos, sino también promover la convivencia pacífica y restaurar la confianza de los ciudadanos en las instituciones de seguridad.

La estructura y desarrollo del proyecto han sido el resultado de un proceso colaborativo y exhaustivo que ha involucrado a diversas entidades y profesionales. Se han realizado mesas técnicas con la participación de la Policía Metropolitana de Tunja, la Policía de Boyacá, equipos de telemática y profesionales del Ministerio del Interior, así como con expertos de la Empresa de Energía de Boyacá. Estos esfuerzos se han complementado con visitas técnicas al centro de monitoreo SIES 123 en Tunja realizada el día 15 de mayo de 2025, lo que ha proporcionado información valiosa para el diseño y planificación del proyecto. Adicionalmente, se han efectuado visitas presenciales a los puntos de instalación de cámaras identificados, abarcando 15 ubicaciones estratégicas desde el Alto de Ventaquemada hasta el municipio de Sogamoso, según los reportes y recomendaciones de las autoridades policiales.

En las mesa técnica de fecha 20 de mayo de se definió el alcance del proyecto con Oficina de telemática de Policía Nacional, el 21 de agosto de 2024 se llevaron a cabo la

socialización y verificación de puntos con la empresa de energía EBSA, el 27 de agosto de 2024 se determinó la infraestructura existente de la EBSA, quienes otorgaron mediante oficio del 30 de septiembre de 2024 la autorización para disponer de infraestructura existe para la ejecución del proyecto de video vigilancia, el día 11 de septiembre se llevó a cabo mesa de trabajo con la oficina de telemática de Policía nacional para concretar los puntos, el 20 de septiembre se llevó a cabo mesa técnica para socializar el proyecto a la concesión BTS (Briceño - Tunja – Sogamoso).

Mediante Oficio No. **GS– 2024- 098825** de 20 de noviembre de 2024 EL GRUPO DE LAS TECNOLOGIAS Y LAS COMOUNICACIONES DE POLICIA METROPOLITANA de Tunja, expidió la viabilidad técnica para la puesta en funcionamiento del proyecto atendiendo a la viabilidad técnica dada por el comité evaluador de requerimientos tecnológicos del nivel central mediante el acta No. AC-2024-002252-OFTIC.

Este proceso de consulta y análisis ha permitido definir con precisión los puntos de instalación y las necesidades específicas de cada zona, asegurando así que el proyecto sea efectivo y relevante para mejorar la seguridad y la convivencia en el departamento de Boyacá. La implementación de este sistema está respaldada por el marco legal y financiero proporcionado por la Ordenanza 028 del 15 de septiembre de 2021, que reestructura el Fondo de Cuenta Territorial de Seguridad y Convivencia Ciudadana del Departamento de Boyacá (FONSET), garantizando así los recursos necesarios para su ejecución y sostenibilidad.

Que la secretaria de gobierno y Acción comunal formulo y viabilizo el proyecto denominado “FORTALECIMIENTO DE LA SEGURIDAD EN EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ MEDIANTE LA ADQUISICION DE ESTUDIOS, DISEÑOS, IMPLEMENTACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE CIRCUITO CERRADO DE VIDEO VIGILANCIA CON EL FIN DE CONSERVAR Y FORTALECER LA SEGURIDAD DEL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ” con registro **BPIN NO. 202500000019181 – A1** incluido en el Plan Departamental de Desarrollo 2024 – 2027, NUESTRO GRAN PLAN ES BOYACÁ así:

PLAN DEPARTAMENTAL DE DESARROLLO - PDD	
ESTRATEGIA DE DESARROLLO	TIERRA PARA VIVIR DIGNAMENTE Y SEGURA
DIMENSIÓN DE DESARROLLO	Boyacá Grande: Tierra de paz
APUESTA PARA EL DESARROLLO TERRITORIAL	Boyacá Grande como el territorio más seguro de Colombia
PROGRAMA SEGÚN CATÁLOGO DE PRODUCTOS	Fortalecimiento de la convivencia y la seguridad ciudadana
OBJETIVO DE LA APUESTA	Proyectos de convivencia y seguridad ciudadana apoyados financieramente
META PDD	8

Con base en lo expuesto, se hace necesario celebrar un Contrato cuyo objeto es: “REALIZAR LOS ESTUDIOS, DISEÑOS, E IMPLEMENTACIÓN MEDIANTE LA ADQUISICION, INSTALACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE CIRCUITO CERRADO DE VIDEO VIGILANCIA CON EL FIN DE CONSERVAR Y FORTALECER LA SEGURIDAD CIUDADANA DE SUS HABITANTES CONFORME AL CONVENIO NO. 2229 DE 2025 SUSCRITO ENTRE EL MINISTERIO DEL INTERIOR Y LA GOBERNACIÓN DEL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ”, con el cual se busca fortalecer la

capacidad de respuesta en el cumplimiento de la misión institucional de la fuerza pública en el Departamento de Boyacá.

PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD Y CONVIVENCIA CIUDADANA (PISCC 2024-2027).

El Plan Integral de Seguridad y Convivencia Ciudadana para la vigencia 2024-2027 fue aprobado por el comité de orden público del Departamento de Boyacá el pasado 19 de junio de 2024, dentro de su objetivo general indica: (…) "Consolidar a Boyacá como el departamento más seguro, proporcionando respuestas oportunas para garantizar la seguridad humana, reducir la criminalidad y mejorar la convivencia mediante el fortalecimiento de vínculos sólidos entre la ciudadanía y las instituciones. Asegurar la inclusión, equidad y protección para todas las personas, independientemente de su género".

Así mismo dentro de la dimensión 5.3.6 SEGURIDAD PERSONAL/FÍSICA se estableció:

25. Entidad Territorial Comité de Orden Público Policía Nacional
Estrategia: Estrategia para fortalecer el despliegue del servicio de policía en el Departamento de Boyacá. (19)
Línea de acción: Fortalecimiento del componente tecnológico y comunicaciones y videovigilancia para atender las problemáticas de seguridad y convivencia.
Indicador: Número de proyectos tecnológicos para la seguridad y convivencia presentados.

5.3.6 DIMENSIÓN: SEGURIDAD COMUNITARIA. Se estableció:

5. Entidad territorial Policía Nacional
Estrategia: Nuevo Modelo del Servicio de Policía Orientado a las Personas, como máxima estrategia para fortalecer las capacidades de despliegue institucional, en prevención, disuasión y control, en pro de la reducción del delito y el mantenimiento de la seguridad ciudadana. (17)
Línea de atención: Planeación direccionamiento del servicio de policía a partir de la priorización de delitos y riesgos sociales, focalizando las capacidades institucionales en los lugares de mayor afectación, optimizando los recursos y la articulación interinstitucional.
Indicador: (Actividades TAMIR asignadas/sobre actividades TAMIR realizadas) *100%

Que para enfrentar la situación de seguridad, la secretaria de Gobierno y Acción Comunal de la gobernación del Departamento de Boyacá elaboro el proyecto denominado: "FORTALECIMIENTO DE LA SEGURIDAD EN EL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ MEDIANTE LA ADQUISICIÓN DE ESTUDIOS, DISEÑOS, IMPLEMENTACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE CIRCUITO CERRADO DE VIDEO VIGILANCIA CON EL FIN DE CONSERVAR Y FORTALECER LA SEGURIDAD DEL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ" el cual fue presentado ante la NACION - MINISTERIO DE INTERIOR - FONDO NACIONAL DE SEGURIDAD Y CONVIVENCIA CIUDADANA – FONSECON el cual fue viabilizado y aprobado generando como resultado la suscripción del convenio No. 2229 de 2025 cuyo objeto es: AUNAR ESFUERZOS TÉCNICOS, ADMINISTRATIVOS Y FINANCIEROS PARA LOS ESTUDIOS, DISEÑOS Y

MODERNIZACIÓN DEL SISTEMA DE VIDEO VIGILANCIA EN FORTALECIMIENTO DEL SISTEMA INTEGRADO DE EMERGENCIAS Y SEGURIDAD - SIES - EN EL DEPARTAMENTO DE BOYACA**,** por valor total de DIECISÉIS MIL SETECIENTOS OCHENTA Y UN MILLONES QUINIENTOS VEINTICUATRO MIL SEISCIENTOS NOVENTA Y NUEVE PESOS M/CTE ($16.781.524.699) de los cuales la NACIÓN-MINISTERIO - FONDO NACIONAL DE SEGURIDAD Y CONVIVENCIA CIUDADANA – FONSECON se comprometió a aportar la suma de DOCE MIL QUINIENTOS OCHENTA Y SEIS MILLONES CIENTO CUARENTA Y TRES MIL QUINIENTOS VEINTICUATRO PESOS M/CTE ($12.586.143.524) y la Gobernación del Departamento de Boyacá se comprometió a aportar la suma de CUATRO MIL CIENTO NOVENTA Y CINCO MILLONES TRESCIENTOS OCHENTA Y UN MIL CIENTO SETENTA Y CINCO PESOS M/CTE($4.195.381.175) en la forma y términos señalados en la cláusula séptima del referido convenio.

En consecuencia y como entidad ejecutora del referido proyecto, se formulan los siguientes Estudios Previos con el fin de adelantar el respectivo proceso de selección bajo la modalidad de Licitación Pública con el objeto de contratar la **"**REALIZAR LOS ESTUDIOS, DISEÑOS, E IMPLEMENTACIÓN MEDIANTE LA ADQUISICION, INSTALACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE CIRCUITO CERRADO DE VIDEO VIGILANCIA CON EL FIN DE CONSERVAR Y FORTALECER LA SEGURIDAD CIUDADANA DE SUS HABITANTES CONFORME AL CONVENIO NO. 2229 DE 2025 SUSCRITO ENTRE EL MINISTERIO DEL INTERIOR Y LA GOBERNACIÓN DEL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ", mediante el procedimiento de previsto en la Ley 80 de 1993, ley 1150 de 2007, ley 1474 de 2011, decreto 019 de 2012, decreto 1082 de 2015, ley 1882 de 2018, decreto 1860 de 2021, decreto 0142 de 2023 y demás normas reglamentarias y complementarias que las modifiquen, adicionen o complementen y por las normas civiles y comerciales que regulen el objeto de la presente contratación.

Que la presente contratación se encuentra incluida en el plan anual de adquisiciones de la vigencia 2026.

Que una vez consultada la tienda virtual del Estado colombiano se evidencio que no existe acuerdo marco de precios vigente para satisfacer los requerimientos del presente proceso contractual.

Es por todo lo anterior que la Secretaría de Gobierno y Acción Comunal, certifica a través del presente estudio previo que realizó el debido Estudio y Análisis de manera rigurosa y detallada, los cuales tienen en cuenta los criterios establecidos en el Plan de Austeridad del Gasto 2026 para los órganos que hacen parte del Presupuesto General de la Nación", para lo cual la presente necesidad a contratar no Constituye Gasto Suntuario, ni contradice las directrices de Austeridad en el Gasto Público y por el contrario la necesidad solicitada es totalmente indispensable, para el cumplimiento de las funciones de la entidad en beneficio de las administrados.

3. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR CON SUS ESPECIFICACIONES ESENCIALES Y LA IDENTIFICACION DEL CONTRATO A CELEBRAR.

3.1. OBJETO: "REALIZAR LOS ESTUDIOS, DISEÑOS, E IMPLEMENTACIÓN MEDIANTE LA ADQUISICION, INSTALACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE CIRCUITO CERRADO DE VIDEO VIGILANCIA CON EL FIN DE CONSERVAR Y FORTALECER LA SEGURIDAD CIUDADANA DE SUS HABITANTES CONFORME AL CONVENIO NO. 2229 DE 2025 SUSCRITO ENTRE EL MINISTERIO DEL INTERIOR Y LA GOBERNACIÓN DEL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ".

3.2. IDENTIFICACIÓN DENTRO DEL CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS - CÓDIGO UNSPSC:

Según el clasificador de Bienes y Servicios de las Naciones Unidas (Versión 14 del UNSPSC) contenido en la dirección http://www.colombiacompra.qov.co/Clasificador-de bienes- servicios. El objeto contractual se enmarca en el código de Clasificador de Bienes y Servicios que se indica a continuación:

CLASIFICACIÓN UNSPSC	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO
26121600	Maquinaria y accesorios para generación y distribución de energía	Alambres, cables y Arneses	Cables eléctricos y accesorios	07. Cable de fibra óptica 16. Cable de telecomunicaciones 37. Cable de fibra óptica de exterior
43201800	Difusión de tecnologías de información y telecomunicaciones	Componentes para tecnología de la información difusión o telecomunicaciones	Dispositivos de almacenamiento	03. Unidades de disco duro 10. Disco versátil digital DVD de solo lectura 31. Unidad de memoria de telecomunicaciones
43223300		Equipos o plataformas y accesorios de redes multimedia o de voz y datos	Dispositivos y equipos para instalación de conectividad de redes y Datacom	03. Cable de conexión de comunicación de datos 06. Gabinete o cerramiento para sistema de red

3.3. IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO O CONVENIO A CELEBRAR: Prestación de Servicios

3.4. IDENTIFICACIÓN DE LAS PARTES: N/A

3.5. ACTIVIDADES Y OBLIGACIONES A CONTRATAR O A REALIZAR:

3.5.1. OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA

1. Dar cumplimiento a los derechos y deberes consagrados en el artículo 5° de la Ley 80 de 1993.
2. Conocer íntegramente los manuales del Sistema Integrado de Gestión de Calidad de la Gobernación de Boyacá y aplicar los procedimientos con sus respectivos formatos en desarrollo del contrato y participar en la actualización de procedimientos del sistema según asignación.
3. Posterior a la radicación y aprobación de las pólizas, suscribir acta de inicio con el supervisor designado y radicar el documento original en la Secretaría de Contratación de la Gobernación de Boyacá dentro de los tres (3) días calendario siguientes para efectos de publicación y reporte a entes de control.
4. Ejecutar y cumplir el objeto del contrato, de acuerdo con lo estipulado en los estudios y las cláusulas del contrato.
5. Elaborar y entregar, de manera oportuna y en el lugar indicado, los informes solicitados por el supervisor, en los formatos aprobados para tal fin.
6. Obrar con diligencia y cuidado necesario en los asuntos que le asigne el supervisor del contrato.
7. Obrar con lealtad y buena fe en cada una de las etapas contractuales, evitando dilataciones y entrabamientos.
8. Presentar los certificados de pago de aportes al sistema General de seguridad social y de parafiscales de conformidad a la normatividad vigente.
9. Mantener la reserva sobre la información que le sea suministrada para el desarrollo del objeto del contrato.
10. El CONTRATISTA debe custodiar y a la terminación del presente contrato devolver los insumos, suministros, herramientas, dotación, implementación, inventarios y/o materiales que sean puestos a su disposición para la prestación del servicio objeto de este contrato.
11. **CONFIDENCIALIDAD.** EL CONTRATISTA debe guardar y mantener reserva de toda la información que sea de propiedad del DEPARTAMENTO DE BOYACÁ o conozca en desarrollo del contrato, en especial cuando se trate de información sujeta a reserva legal. Igualmente, el CONTRATISTA está obligado a entregar todos los documentos, correspondencia, publicaciones, útiles y demás bienes de propiedad del DEPARTAMENTO DE BOYACÁ relacionados con el objeto del presente contrato y aquellos que contengan información confidencial. En consecuencia, EL CONTRATISTA se obliga a: 1, Proteger la información confidencial que el DEPARTAMENTO DE BOYACA comparta o suministre; 2. Seguir los procedimientos establecidos en el manual.
12. Presentar la respectiva factura o su documento equivalente cuando esté obligado a ello, de acuerdo con el régimen tributario aplicable al objeto contratado, acompañada de los documentos soporte que permitan establecer el cumplimiento de las condiciones pactadas, incluido el Registro Único Tributario (RUT) expedido por la DIAN requisitos sin los cuales no se podrá tramitar el respectivo pago. Es obligación del contratista conocer y presupuestar todos los gravámenes de los cuales es responsable al momento de presentar su propuesta o celebrar el contrato que se derive del presente proceso de selección, por tanto, asumirá la responsabilidad y los costos, multas y/o sanciones que se generen por la

inexactitud de la información fiscal que se haya entregado al Departamento de Boyacá.

13. Brindar respuesta a las solicitudes de información sobre el desarrollo del contrato que realice la gobernación del Departamento de Boyacá, el Ministerio del Interior – Fonsecon y/o la Supervisión o la Interventoría del Contrato, en un plazo máximo de cinco (5) días hábiles siguientes a la recepción oficial de la comunicación. En igual forma se procederá, si el compromiso consta en algún acta de reunión o Bitácora de ejecución del contrato.

14. Las demás obligaciones que se estipulen en el pliego de condiciones y contrato correspondiente, sus adendas y anexos.

3.5.2. OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL CONTRATISTA:

1. Ejecutar el contrato de tal forma que la Gobernación del Departamento de Boyacá de cumplimiento a lo establecido en el Convenio Interadministrativo No. 2229 de 2025, celebrado con la Nación- Ministerio del Interior - Fondo Nacional de Seguridad y Convivencia Ciudadana – FONSECON.

2. En el caso que la oferta del Contratista haya accedido a la asignación de puntaje por ofrecer una mejor calidad de bienes a instalar y servicios a prestar, estará obligado a cumplir con las condiciones y especificaciones adicionales ofrecidas.

3. Entregar toda la documentación técnica de cada uno de los equipos, certificados de calidad, certificados de pruebas realizadas, certificaciones por el fabricante para la instalación, configuración y puesta en marcha del sistema, además de las certificaciones expedidas para la capacitación correspondiente sobre el manejo de la plataforma tecnológica, elementos y periféricos instalados, organizados en un diagrama de conexión, instalación e interacción de equipos; suministrar los manuales originales de instalación, operación y reparación con sus diagramas esquemáticos y entregar un manual de funcionamiento y manual de mantenimiento de todo el sistema que incluya cada equipo instalado.

4. Entregar el licenciamiento total del software adquirido para el presente contrato a nombre de la Policía Nacional quienes son los responsables de operar el sistema del centro de monitoreo y control.

OBLIGACIONES ESPECIFICAS EN LA FASE I - ESTUDIOS Y DISEÑOS:

5. El contratista deberá realizar los estudios y diseños correspondientes donde se evidencien las cantidades a suministrar e instalar, ubicaciones, y diseños correspondientes a la fase inicial del contrato.

6. El contratista deberá realizar los estudios y diseños correspondientes donde se evidencien las cantidades a suministrar e instalar, ubicaciones, y diseños correspondientes a la fase inicial del contrato.

7. El contratista deberá cumplir y entregar a la supervisión del contrato para su respectiva validación y aprobación lo siguiente: Realizar los estudios de campo conforme a lo estructurado en el anexo técnico, Realizar las modificaciones, aclaraciones y demás inconsistencias que se puedan presentar o se evidencien en el proceso de elaboración de los estudios de campo, sin que esto genere costo adicional a cargo de la entidad contratante, modificaciones, aclaraciones y demás

inconsistencias deberán ser justificadas técnicamente y presentadas y avalas por el supervisor del contrato.

8. Garantizar que los entregables originados del estudio de campo, presentados sean aprobados por el supervisor y/o interventor asignado, requisito que será necesario para continuar a la fase de ejecución, para el efecto se deberá levantar un acta en la cual se establezca de manera clara que los diseños se encuentran ejecutados a la necesidad de la entidad.
9. Establecer el cronograma de trabajo el cual deberá ser avalado por el supervisor del contrato y deberá ajustarse dentro de los términos establecidos por cada FASE del cronograma establecido.
10. Garantizar el personal mínimo requerido.
11. Tramitar los permisos, licencias y autorizaciones requeridas para garantizar la correcta ejecución del objeto contractual. Adelantando los trámites, permisos necesarios (Los costos serán asumidos por el contratista).
12. Los costos derivados de traslado tanto de personal, piezas y materiales deberán correr por cuenta del contratista en el entendido de que estos valores fueron tenidos en cuenta por el contratista al momento de la elaboración de la oferta económica.
13. Garantizar la visita a la totalidad de los puntos establecidos en el anexo técnico realizando el diagnóstico de viabilidad técnica, jurídica, administrativa y ambiental para asegurar la ejecución del objeto contractual.
14. Fase de estudios y diseños: Se deberá entregar un documento donde se certifique y se especifique el medio de comunicación de cada uno de los puntos de visualización de acuerdo con sus características técnicas con el centro de monitoreo con el fin de que sea de insumo para la fase de implementación.

OBLIGACIONES ESPECIFICAS EN LA FASE II - INSTALACIÓN, IMPLEMENTACIÓN:

15. Garantizar que los elementos a suministrar cuenten con las garantías comerciales de fábrica.
16. Entregar los bienes en correcto funcionamiento, completamente nuevos, no remanufacturados, con sus piezas y accesorios originales y probados en las condiciones, protocolos, modos y plazos determinados, y cumpliendo con las especificaciones solicitadas, ofrecidas, contratadas y las descritas en los anexos del contrato.
17. Garantizar la instalación de todos los equipos contenidos en el alcance técnico y todas aquellas acciones o actividades necesarias para la eficaz implementación de los componentes y el funcionamiento del Sistema de videovigilancia.
18. Responder por los daños y/o fallas que se ocasionen a sistemas, equipos, redes, obras civiles internas o externas. En caso de que estas se presenten, se reestablecerán al estado original y los costos involucrados a la misma en un tiempo no mayor a 48 horas, contados a partir de la ocurrencia del hecho, al igual que sanciones o multas serán responsabilidad del contratista, para el óptimo funcionamiento del Sistema de videovigilancia.
19. Mantener informado al supervisor y/o interventor del contrato del avance o novedad que se presente durante el desarrollo de las actividades a desarrollar para el cumplimiento del contrato.

20. Garantizar la implementación y correcto funcionamiento de los nuevos componentes con la fibra óptica dentro del Sistema de videovigilancia en el Departamento de Boyacá.
21. Realizar un registro fotográfico del antes, durante y después de la ejecución del cumplimiento delcontrato.
22. Realizar entrega de todos los seriales, marca, modelo y tipo de equipo instalado, factura, en la que se discriminen los valore unitarios, con el fin de ser ingresado a los respectivos inventarios de la entidad.
23. Cambiar el bien o los bienes que llegaren a presentar fallas en su funcionamiento, siempre y cuando se haya dado buen uso, previa solicitud por escrito del ente territorial, por otro completamente nuevo y de iguales o superiores características, dentro de los términos ofertados sin que esto genere costo adicional a cargo de la entidad contratante durante la ejecución del contrato y el tiempo de garantía.
24. Garantizar que el hardware entregado dentro del presente contrato sea nuevo y fabricadoconforme a los anexos del contrato y el software última versión.
25. Instalar, configurar y programar todos los equipos que serán entregados, para que operen demanera correcta e integral.
26. Contar con los elementos de protección personal para el personal que va a realizar las labores, Resolución 1409 de julio de 20212 y decreto 1443 del 31 de julio de 2014 del ministerio de trabajo.
27. Dar cumplimiento a la normatividad vigente para trabajo en alturas y trabajo con exposición ariesgo eléctrico.
28. Cumplir las obligaciones frente al sistema de seguridad integral y parafiscales de acuerdo con loprevisto por la ley 1150 de 2007 y además normas vigentes.
29. Cumplir con todos los ítems y requerimientos de los anexos técnicos.
30. Realizar pruebas de funcionamiento y monitoreo al sistema integrado de emergencias y seguridad, en presencia del supervisor y la Policía Nacional y realizar los ajustes necesarios máximo 10 días antes de la entrega.
31. Garantizar que el funcionamiento del sistema implementado y en general de los bienes y equipos que lo componen objeto de este contrato, sea continuo y sin limitaciones funcionales.
32. Transferir conocimiento al personal de operadores y técnicos sobre el cuidado y manejo que se le debe dar al sistema por medio de capacitación de mínimo 30 horas teóricas y prácticas.
33. Establecer una fecha en la cual se realice la verificación y entrega del contrato en todo caso esta fecha no podrá ser superior al plazo establecido para la ejecución del contrato.
34. Entregar en medio magnético y físico las planillas de configuración para restaurar el sistema en caso de daños, entregables del contrato, software instalado y licencias.
35. Prestar el soporte e inducción a la policía nacional con personal calificado y con la experiencia necesaria para el exitoso desarrollo del objeto contratado.
36. Definir un canal de comunicación para el servicio post venta con los respectivos tiempos de respuesta por un periodo mínimo de 1 año.
37. Levantar la respectiva acta de entrega de los bienes muebles objeto del presente contrato.
38. Las demás inherentes al cumplimiento del objeto contractual, conforme a la propuesta presentada por el contratista

39. El CONTRATISTA se obliga a garantizar y ejecutar el mantenimiento preventivo y correctivo, por un periodo mínimo de dos (2) años, para la totalidad de los bienes, infraestructura, software y componentes suministrados e instalados en el marco del proyecto. Esta obligación se regirá bajo los siguientes parámetros:

- **Mantenimiento Preventivo:** Deberá realizarse con una periodicidad [trimestral/semestral], conforme al cronograma avalado por el ENTE TERRITORIAL y la Policía Nacional, incluyendo limpieza, ajuste de herrajes, verificación de voltajes, actualización de parches de seguridad y optimización de software.
- **Mantenimiento Correctivo:** Incluye el soporte técnico in situ, reparación y/o reposición inmediata de partes o equipos que presenten fallas, sin costo adicional para la entidad.
- **Tiempos de Respuesta (SLA):** El contratista deberá atender los reportes de falla en un término máximo de 24 horas para fallas críticas y 48 horas para fallas menores.
- **Alcance:** El mantenimiento debe cubrir el 100% de la arquitectura del sistema, cumpliendo estrictamente con las fichas técnicas.
- **Garantía de Disponibilidad:** El contratista entregará un informe técnico mensual que certifique la operatividad del sistema durante el periodo de cobertura.

40. El CONTRATISTA deberá planificar, costear y ejecutar un programa de capacitación presencial con enfoque teórico-práctico, orientado a garantizar la transferencia tecnológica y la autonomía operativa del sistema. El cumplimiento de esta obligación requiere:

- **Población Objetivo:** Dos (2) profesionales designados por el Grupo SIES de la Policía Nacional y un (1) profesional designado por el ENTE TERRITORIAL.
- **Intensidad y Modalidad:** Mínimo **cuarenta (40) horas** presenciales, con una metodología de "aprender haciendo" sobre los equipos específicos instalados.
- **Lugar y Certificación:** La formación se realizará directamente en la **Casa Matriz del Fabricante** del sistema de videovigilancia CCTV y deberá ser certificada formalmente por dicho fabricante.
- **Asunción de Costos:** El CONTRATISTA asumirá la totalidad de los costos logísticos y operativos, incluyendo, pero no limitado a: tiquetes aéreos y/o transporte terrestre, alojamiento, alimentación, materiales didácticos y uso de locaciones.
- **Entregables:** El contratista deberá presentar ante la supervisión el plan de capacitación para aprobación previa, los certificados emitidos por el fabricante y el registro de asistencia.

3.5.3. OBLIGACIONES DEL DEPARTAMENTO:

En virtud del Contrato se deben consignar como obligaciones del Departamento:

1. Suministrar a (el) o (la) CONTRATISTA la información necesaria para el cabal desarrollo del objeto, siempre y cuando la misma se encuentre a su alcance y no le corresponda como obligación al contratista.
2. Impartir instrucciones para la ejecución de los servicios contratados.

3. Velar por el estricto cumplimiento del objeto contractual ejerciendo la supervisión del contrato.
4. Conocer integralmente los Manuales del Sistema Integrado de Gestión de Calidad de la Gobernación de Boyacá, y aplicar los procedimientos con sus respectivos formatos en el desarrollo del contrato.
5. Coordinar con el contratista, la realización de las actividades pactadas en el objeto del presente contrato.
6. Realizar el acompañamiento y supervisión al objeto contractual.
7. Facilitar la información y el apoyo que requiere el contratista, para la organización de las actividades establecidas para el cumplimiento del objeto del presente contrato.
8. Realizar la designación de la supervisión del presente contrato.
9. Coordinar y convocar los Comités técnicos de obra de acuerdo con lo que se pacte junto con la interventoría externa y el contratista.
10. Suscribir las actas que se requieran durante la ejecución del contrato y que sean aprobadas por la interventoría.
11. Gestionar previo al inicio del contrato los permisos indispensables para conseguir autorizaciones por escrito de los propietarios o poseedores de los predios o franjas de terreno que deban ocuparse, de manera permanente o transitoria, en ejecución del proyecto.

3.6. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL BIEN, OBRA O SERVICIO A CONTRATAR:

Las características técnicas de los bienes y servicios requeridos para la ejecución del proyecto corresponden a las establecidas en el Convenio Interadministrativo **No 2229 de 2025** celebrado entre LA NACIÓN- MINISTERIO - FONDO NACIONAL DE SEGURIDAD Y CONVIVENCIA CIUDADANA - FONSECON CON LA GOBERNACIÓN DEL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ, las cuales se encuentran determinadas en los anexos técnicos del Convenio y hacen parte integral del mismo.

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
FASE I: ESTUDIOS Y DISEÑOS – ETAPA PREVIA A LA IMPLEMENTACIÓN (Entregables mínimos conforme a lo requerido por el Ministerio del Interior para los estudios y diseños del circuito cerrado de televisión CCTV – anexo 24D).			
1.1	Acta de visita suscrita con la entidad territorial.	UNIDAD	1
1.2	Alcances y diseño de obras civiles y arquitectónica, que incluya cantidades de obra de la Adecuación física centro de monitoreo, obras civiles en calle, CAI´s, nodos, puntos de visualización de incluir memorias de cálculo	UNIDAD	1
1.3	Cálculo de carga térmica centro de monitoreo y cuarto técnico existentes y	UNIDAD	1

	propuestos, con el fin de dimensionar la capacidad del sistema de aire acondicionado a instalar en el sitio.		
1.4	Levantamiento de cargas eléctricas existentes.	UNIDAD	1
1.5	Diseño eléctrico del centro de monitoreo, nodos y CAIs proyectados.	UNIDAD	1
1.6	Diseños en 2d y 3d del centro de monitoreo, CAI´s, nodos, puntos de visualización.	UNIDAD	1
1.7	Detalle del tendido de la fibra (aérea y canalización subterránea) Con su respectivo trazado y levantamiento de cartera de postes a usar para el tendido de Fibra óptica.	UNIDAD	1
1.8	Realización del Site Survey del proyecto. Esquema y fotografía.	UNIDAD	1
1.9	Factibilidad inicial de los permisos requeridos, teniendo en cuenta las rutas del diseño.	UNIDAD	1
1.10	Presupuesto detallado del proyecto.	UNIDAD	1
1.11	Estudios de interferencia para los enlaces inalámbricos necesarios.	UNIDAD	1
1.12	Topología de la red.	UNIDAD	1
1.13	Especificaciones técnicas de la solución el cual incluye el diseño detallado con sus componentes para cada uno de los sistemas referidos en el anexo 24D del ministerio	UNIDAD	1
FASE II – IMPLEMENTACIÓN **(Entregables mínimos conforme a lo requerido por el Ministerio del Interior para la implementación del circuito cerrado de televisión CCTV – anexo 24E).**			
2.1	Actas generadas en la implementación.	UNIDAD	1
2.2	Adecuación física.	UNIDAD	1
2.3	Sistema térmico.	UNIDAD	1
2.4	Sistema eléctrico final.	UNIDAD	1
2.5	Diseños en 2D y 3D.	UNIDAD	1
2.6	Detalle del tendido de Fibra óptica.	UNIDAD	1
2.7	Site Survey.	UNIDAD	1
2.8	Permisos adquiridos conforme a lo establecido en el anexo 24 E de Ministerio del Interior	UNIDAD	1
2.9	Presupuesto detallado del proyecto.	UNIDAD	1
2.10	Estudios de interferencia para los enlaces	UNIDAD	1

	inalámbricos.		
2.11	Topología de red.	UNIDAD	1
2.12	Especificaciones técnicas de la solución conforme a lo establecido en el anexo 24 E de Ministerio del Interior	UNIDAD	1
2.13	Protocolo de pruebas y Demos.	UNIDAD	1
2.14	Capacitación conforme a lo establecido en el anexo 24 E de Ministerio del Interior	UNIDAD	1
2.15	Gerencia de proyectos conforme a lo establecido en el anexo 24 E de Ministerio del Interior	UNIDAD	1
2.16	Certificados y manuales	UNIDAD	1
2.17	Mantenimientos conforme a lo establecido en el anexo 24 E de Ministerio del Interior	UNIDAD	1

NOTA 01: Ver Anexos técnicos No. 24D Y 24E expedidos por la NACIÓN- MINISTERIO DEL INTERIOR - FONDO NACIONAL DE SEGURIDAD Y CONVIVENCIA CIUDADANA – FONSECON.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS COMPONENTES DEL SISTEMA DE VIDEO VIGILANCIA APROBADOS POR LA OFICINA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES DE POLICÍA NACIONAL.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS			
ITEM.	**ACTIVIDAD / COMPONENTE**	**DESCRIPCIÓN / ESPECIFICACIÓN**	**CANTIDAD**
EQUIPOS			
1	CÁMARA TIPO PTZ + ACCESORIO PANORÁMICO MULTISENSOR.	El accesorio panorámico debe cubrir una visión completa de 360° permanente, capturando todos los detalles de movimiento horizontal / vertical. Donde al dar un solo clic o marcar un recuadro en la vista de 360 grados, se debe activar el movimiento de la PTZ para acercar a un evento específico. La vista 360° debe poder visualizarse en 2 vistas panorámicas de 180° unificando al menos 2 sensores en cada vista o en 4 imágenes independientes que entreguen la totalidad de los 360°.	18
2	CÁMARAS FIJAS TIPO 1	Cámaras fija para intemperie seguridad ciudadana.	40
3	FIBRA ÓPTICA MONOMODO	24 hilos en todo su recorrido, si el contratista de acuerdo con el diseño realizado estima fibra óptica de mayor número de fibras, los costos de este tipo serán asumidos por el contratista.	100000

4	EQUIPO DE TRANSMISION Y RECEPCION DE MICROONDAS (VIDEO Y CONTROL) DE BACK BONE - ONDAS MILIMETRICAS	Entre 4,940 a 5,875 GHz, el equipo debe permitir configurar frecuencias de portadora en todo este rango, de acuerdo con el estudio de interferencia realizado	3
5	SWITCH DE ACCESO TIPO 4	Administrable vía CLI, web-based network malajemente sistema, SSH V2.0	2
6	SWITCH TIPO 1	EQUIPO DE TRANSMISIÓN Y RECEPCIÓN DE (VIDEO Y CONTROL) DE BACKBONE – ONDAS MILIMÉTRICAS	28
7	SISTEMA DE VISUALIZACIÓN	SOFTWARE DE VISUALIZACIÓN, CONTROL Y ADMINISTRACIÓN	2
8	MONITOR DE VISUALIZACIÓN	De acuerdo con el lugar de instalación, el cableado eléctrico regulado, protecciones, cableado de video, control y datos, debe quedar instalado y funcionando	4
9	ESTACIÓN DE TRABAJO OPERADOR(WORK STATION)	Procesador para ambiente corporativo, fecha lanzamiento desde CUARTO trimestre 2021 Potencia de diseño térmico (TDP) desde 125 W hasta 280 W	5
10	JOYSTICK DE OPERACIÓN	Display que permita seleccionar cámaras y monitores, o poseer un sistema intuitivo y de fácil manejo para el uso del operador, que permita elegir la cámara y en que monitor se visualizará.	1
11	UPS 2KVA	True Online doble conversion. Debe permitir el reinicio automático al momento de tener una descarga profunda y/o ausencia de tensión por parte del operador de red.	58
12	SERVIDOR	Configuración: RAID 6 o superior	1
13	SERVIDOR DE ARCHIVOS	La capacidad de almacenamiento se determinará de manera independiente, el cual será equivalente al 30% del almacenamiento provisto para satisfacer el requerimiento del ítem SISTEMA DE ALMACENAMIENTO. El arreglo de discos deberá ser configurado en RAID 6 o superior, conformado por unidades SFF SAS HDD, intercambiables en caliente. El almacenamiento del servidor de archivos se utilizará para incidentes y evidencias, así: a) 70% para incidentes. b) 30% para evidencias.	1
14	SISTEMA DE ALMACENAMIENTO	el sistema de almacenamiento a fin de satisfacer un tiempo de almacenamiento de 91	121

	POR CAMARA	días, en H.265, para reconocimiento, a la máxima resolución permitida por el equipo ofertado a 30 FPS, deberá ajustar la tasa de bit acorde a la cámara ofertada, asegurando una resolución mínima de grabación de 2MP, permitiendo lograr que no sea detectada la pixelación producida por el movimiento de la imagen manteniendo las calidades requeridas, a satisfacción del supervisor y/o interventor del contrato. El sistema también deberá soportar el codec de compresión H.265 para futuras optimizaciones de almacenamiento. Descripción del almacenamiento A. Para una (1) cámara se requiere un aproximado de 2.9 TB usables. B. Para 10 cámaras se requieren un aproximado de 29 TB usables. C. Para 30 cámaras se requieren un aproximado de 88 TB usable. D. Para 50 cámaras ser requieren un aproximado de 147 TB usables. E. Para 100 cámaras se requieren un aproximado de 294 TB usables. F. Para 200 cámaras se requieren un aproximado de 588 TB usables	
15	SOFTWARE DE VISUALIZACIÓN, CONTROL Y ADMINISTRACIÓN	Con el sistema operativo requerido en las estaciones de trabajo, NVRS o servidore. De visualizar, grabar, reproducir y administrar video, audio y datos a través de redes IP de múltiples fabricantes. Gestión de Eventos y Alarmas. Dichos eventos y alarmas se refieren a que el sistema esté en la capacidad de prevenir e informar sobre alguna falla, desconexión y avería de los elementos que conforman los subsistemas de grabación, eléctrico, comunicación, visualización y de video, además deberá ser escalable ante las necesidades propias contar con FAILOVER (conmutación por error).	1
16	AIRE ACONDICIONADO REFRIGERACIÓN VARIABLE SPLIT 36000 BTU	Cumplimiento de los estándares establecidos por la Norma Técnica Colombiana 2050; la Resolución No. 18-0398 del 07 de abril de 2004 del Ministerio de Minas y Energía, mediante la cual expidió Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas RETIE y las	2

		normas de la electrificadora regional. (Presentar Declaración de cumplimiento RETIE).	
17	NODO DE CONCENTRACIÓN	Estará conformado por cada uno de los elementos mencionados a continuación que deben remitirse a las características técnicas exigidas anteriormente en el presente anexo, así: Una (1) UPS 3KVA, TIPO RACK Un (1) GABINETE PARA EQUIPOS DE RED TIPO PARED. Un (1) SWITCH FIBRA ÓPTICA TIPO SEGÚN DISEÑO	3
18	MONITOR OPERADOR CCTV	Tecnología: LED backlight Pantalla Anti reflectiva de fabrica Resolución: Full HD 1920 x 1080p	5
EQUIPOS LPR			
19	CÁMARA FIJA PARA RECONOCIMIENTO DE PLACAS-LPR	Debe trabajar sobre una plataforma robusta que brinde las funcionalidades básicas necesarias definidas dentro del software de LPR; con el fin de obtener el máximo aprovechamiento de las funcionalidades de la analítica para LPR. El sistema operativo debe ser comercial, no se permitirán sistemas operativos propietarios, en el cual se deba incurrir en costos de actualización posteriormente. Se deben suministrar las licencias de los diferentes sistemas operativos y aplicaciones que hagan parte del sistema de LPR, las cuales deben ser actualizadas durante el término de la garantía	63
20	SOFTWARE SISTEMA LPR	Debe trabajar sobre una plataforma robusta que brinde las funcionalidades básicas necesarias definidas dentro del software de LPR; con el fin de obtener el máximo aprovechamiento de las funcionalidades de la analítica para LPR. El sistema operativo debe ser comercial, no se permitirán sistemas operativos propietarios, en el cual se deba incurrir en costos de actualización posteriormente. Se deben suministrar las licencias de los diferentes sistemas operativos y aplicaciones que hagan parte del sistema de LPR, las cuales deben ser actualizadas durante el término de la garantía	1
21	GABINETE	Herrajes de sujeción y ajuste de instalación en	28

		poste Elaborado en lámina de acero galvanizado calibre 16 o 18 con acabado en pintura electrostática. Las cajas serán fabricadas cumpliendo la norma NEMA 4X, el tamaño será acordado con el supervisor del contrato de acuerdo con las dimensiones ofertadas y ubicación los equipos, UPS, fuentes y transceiver de fibra en dado caso. Techo inclinado, para evitar empozamiento de agua y alojamiento de polvo. Espaciamiento interno: mínimo dos divisiones internas perforadas para ubicación de fuentes, transceiver y demás	
22	ARCOS / PÓRTICOS MONTAJE DE SISTEMAS LPR	Se debe contemplar la instalación y diseño de arcos metálicos de mínimo 8 metros de largo y 6 metros de alto, con el fin de cumplir con altura y ángulos mínimos de lectura de sistema de placa, además deben permitir la circulación de vehículos como tractocamiones sin obstrucción alguna.	31
ELEMENTOS PASIVOS DEL SISTEMA			
23	POSTES TIPO 1 E INSTALACIÓN	Resistencia mínima a la compresión del concreto de 5000 P.S.I. (350 Kg/cm2).	37
24	GABINETES DE POSTE/FACHADA	Tipo intemperie Herrajes de sujeción y ajuste de instalación en poste Elaborado en lámina de acero galvanizado calibre 16 o 18 con acabado en pintura electrostática. Las cajas serán fabricadas cumpliendo la norma NEMA 4X, el tamaño será acordado con el supervisor del contrato de acuerdo con las dimensiones ofertadas y ubicación los equipos, UPS, fuentes y transceiver de fibra en dado caso. Techo inclinado, para evitar empozamiento de agua y alojamiento de polvo. Espaciamiento interno: mínimo dos divisiones internas perforadas para ubicación de fuentes, transceiver y demás	32
25	CORONAS ANTI-ESCALATORIAS	Metálico, con protección anti oxido y corrosión	32
26	BRAZOS DE SOPORTE PARA CÁMARAS	Mínimo 1.5 metros de longitud horizontal entre el poste y la cámara.	47
27	PUNTOS DE CABLEADO ESTRUCTURADO	1 punto de cableado estructurado está compuesto por: 2 tomas dobles reguladas, 1 toma doble no regulada y 1 Punto Doble para Voz-Datos.	10

28	PUNTOS DE ENERGÍA ELÉCTRICA NORMAL	Principal de distribución. Una Toma doble con polo a tierra grado hospitalario (blanco o beige), mínimo 15 A – 120 VAC. Cumplir norma 2050 Icontec y RETIE. Que los tres cables conductores vayan juntos y trenzados o entorchados, según norma TIA/EIA 569A mínimo calibre 12 - 600V.	10
29	SISTEMAS DE PUESTA A TIERRA (Puntos de cámara y sala de control y nodo) TIPO 1	Por electrodos o varillas con dimensión de 2.40 m de largo, diámetro 5/8", cobre-cobre; cada electrodo debe tener como mínimo 1 carga de 25 Kg. de gel, para el tratamiento de tierras; no se permitirán polvos, ni otro tipo de preparación; El cable de cobre desnudo será calibre 2/0 (7 hilos), las puntas de las varillas estarán enterradas a 0.40 m y los conductores estarán a 0.60 metros del suelo, además serán tendidos sin tensión alguna; todas las soldaduras deben ser de tipo exotérmica; En todo caso los sistemas de puesta a tierra deben tener una medición máxima de 10 ohmios, por lo cual, si se requiere mayor cantidad de elementos deben ser suministrados por el contratista sin costo adicional.	32
30	MÓDULOS - PUESTOS DE TRABAJO	Este será un módulo el cual tendrá el puesto de trabajo, se debe tener en cuenta la ubicación de la iluminación con el fin de evitar reflejos, debe ser diseñada ergonómicamente, en la cual se instalará dos (2) monitores por cada puesto de trabajo sin que impida la visibilidad de los monitores de visualización, las dimensiones del puesto de trabajo deben permitir la visualización completa de los monitores de visualización a cargo de cada operador, esta consola debe ser diseñada en dimensiones, debe incluir ductérías internas para la conexión de cableado.	5
31	SISTEMA DE DETECCIÓN DE INCENDIOS, ESTACIÓN MANUAL, EXTINTOR, LUZ ESTROBOSCÓPICA Y CONTROL DE ACCESO	sistema debe tener un tablero de control que este en la capacidad de ordenar la activación del sistema de alarmas audiovisuales (cornetas con luz de alarma), El tablero debe estar ubicado en la sala de monitoreo.	1
32	CONTROL DE ACCESO FACIAL A	Tecnología LCD o superior; Resolución: 1024 × 600 Cámara 2 MP lente dual con iluminador	1

	LA SALA DE CONTROL	IR y WDR para condiciones de baja iluminación o contraluz; Rango de detección desde 30 cms a 150 cm.	
OBRA CIVIL			
33	SISTEMA DE APERTURA	Cada control de acceso en puertas está conformado mínimo por los siguientes elementos y los cuales deberán ser entregados instalados, por lo tanto, deberán suministrar sus respectivos accesorios y cableado para el correcto funcionamiento, así: • Lector Biométrico facial • Electroimanes livianos • Botones de salida no touch • Anti remanentes para electroimanes Nota: Se deberán realizar todos los ajustes y adecuaciones necesarias en la puerta y entrada para la instalación de todos los elementos, los elementos aquí señalados hacen parte integral como un conjunto para el control de acceso en puertas.	1
34	KIT SEGURIDAD CAI's Y/O ESTACIONES DE POLICÍA	consiste en la instalación y puesta en marcha de 2 cámaras fijas, cuya ubicación será dispuesta por la supervisión y/o interventoría del contrato, en la fachada de las instalaciones policiales u aledañas, dando cobertura exterior e interior de las instalaciones, para tener visualización, control, monitoreo y grabación desde el centro de monitoreo principal	1
35	ADAPTACIÓN CENTRO DE MONITOREO Y CUARTO DE EQUIPOS	El Sistema tendrá las condiciones, físicas, locativas ergonómicas y ambientales entre otras, apropiadas para la operación de todo el sistema como un conjunto de una manera eficiente, por lo cual se deberán realizar las adaptaciones que sean necesarias dentro la ejecución del proyecto, con las siguientes características que se consideran generales sin excluir otros tipos de requerimientos que sean necesarios para el óptimo funcionamiento del sistema, las cuales deben ser verificadas y ajustadas	1
36	ALIMENTACIÓN Y DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA CENTRO DE CONTROL	Suministro e instalación de alimentadores acometidas eléctricas trifásicas, así: Alimentación desde el tablero de la subestación hasta la trasferencia eléctrica automática. Alimentación desde la trasferencia eléctrica al gabinete principal.	1
37	CANALIZACIÓN ELÉCTRICA DE	Canalización desde el poste de cámara hasta el poste de energía eléctrica, sin importar si es	32

	CÁMARAS Y NODOS	canalización en concreto, asfalto o tierra. Se deberá realizar la canalización necesaria hasta la conexión con las redes de fibra y eléctricas a instalar, cumpliendo con la reglamentación y normatividad de la empresa de energía eléctrica del municipio en el que se instala la cámara. Tubería metálica pesada IMC de subida al poste de energía de mínimo 4,5 metros y cinta metálica; esta tubería debe ir sellada en la parte superior. También se podrá instalar en fachada, de acuerdo con el punto eléctrico elegido durante la ejecución del proyecto y previa aprobación.	

NOTA 02: Ver ficha técnica y/o características técnicas aprobadas en el convenio interadministrativo No. 2229 de 2025 celebrado entre LA NACIÓN- MINISTERIO - FONDO NACIONAL DE SEGURIDAD Y CONVIVENCIA CIUDADANA - FONSECON CON LA GOBERNACIÓN DEL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ.

3.7 PLAZO DE EJECUCIÓN: El plazo de ejecución del contrato que se derive del presente proceso de selección será de **SIETE (07) MESES**, contado a partir del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y la suscripción del acta de inicio correspondiente.

3.8 LUGAR: El lugar de ejecución del contrato se desarrollará en el Departamento de Boyacá.

- **FASE I: ESTUDIOS Y DISEÑOS:** Las actividades que se adelanten en cumplimiento de la fase de Estudios y Diseños se desarrollarán en los puntos de instalación previamente definidos ubicados en el Departamento de Boyacá.
- **FASE II: IMPLEMENTACIÓN:** Las actividades que se adelanten en cumplimiento de la fase de Implementación se desarrollarán en los puntos de instalación previamente definidos ubicados en el Departamento de Boyacá.

3.9 CALIDAD DEL PERSONAL: N/A

3.10 VALOR:

El valor del presupuesto oficial establecido es de **DIECISEIS MIL TRESCIENTOS MILLONES OCHOCIENTOS VEINTE MIL CUATROCIENTOS OCHENTA Y DOS PESOS ($16.300.820.482,00) M/CTE** incluidos impuestos y la totalidad de los costos directos e indirectos en que se incurra para la ejecución del contrato.

El estudio de mercado para determinar el presupuesto del proceso contractual fue elaborado por la gobernación del Departamento de Boyacá y avalado por el comandante de la Policía departamental de Boyacá y el Ministerio del Interior.

NOTA 1: El presupuesto oficial del presente proceso se encuentra debidamente sustentado en el proyecto aprobado en el marco del Convenio Interadministrativo No. 2229 de 2025, celebrado entre la Nación – Ministerio del Interior – Fondo Nacional de Seguridad y Convivencia Ciudadana (FONSECON) y la Gobernación del Departamento de Boyacá. En efecto, los valores adoptados corresponden a los definidos en la etapa de formulación y viabilizarían del proyecto, los cuales se soportan en estudios de mercado y en los lineamientos técnicos establecidos por el Ministerio del Interior para proyectos SIES, que contemplan los costos asociados a la implementación, estudios y diseños, interventoría, así como el suministro, instalación, personal requerido y puesta en funcionamiento del sistema. En consecuencia, el presupuesto del proceso se encuentra alineado con el alcance técnico y financiero aprobado en el referido convenio, garantizando su consistencia, razonabilidad y viabilidad.

NOTA 2: El presupuesto asignado para el presente proceso contractual comprende todos los gastos y costos directos e indirectos en que el contratista incurra para cumplir a cabalidad con el objeto del contrato.

NOTA 3: La tarifa del IVA será la establecida por la normatividad vigente, la cual se asume se encuentra incluida en la propuesta presentada por el oferente.

NOTA 4: Los pagos que se realizarán al contratista serán con cargo a los servicios efectivamente prestados, o productos entregados como suministro conforme a las solicitudes requeridas por el supervisor en la ejecución del contrato.

3.11 APORTES:

El contrato que resulte del proceso de selección se financiará con recursos provenientes del Convenio Interadministrativo No 2229 de 2025 celebrado entre LA NACIÓN-MINISTERIO - FONDO NACIONAL DE SEGURIDAD Y CONVIVENCIA CIUDADANA - FONSECON CON LA GOBERNACIÓN DEL DEPARTAMENTO DE BOYACA por valor de **DIECISÉIS MIL SETECIENTOS OCHENTA Y UN MILLONES QUINIENTOS VEINTICUATRO MIL SEISCIENTOS NOVENTA Y NUEVE PESOS M/CTE ($16.781.524.699)** incluidos todos los impuestos, tasas y contribuciones a las que haya lugar teniendo en cuenta los siguientes aportes:

- **APORTES DEL MINISTERIO:** DOCE MIL QUINIENTOS OCHENTA Y SEIS MILLONES CIENTO CUARENTA Y TRES MIL QUINIENTOS VEINTICUATRO PESOS M/CTE ($12.586.143.524).

- **APORTES DE LA GOBERNACIÓN DEL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ:** CUATRO MIL CIENTO NOVENTA Y CINCO MILLONES TRESCIENTOS OCHENTA Y UN MIL CIENTO SETENTA Y CINCO PESOS M/CTE ($4.195.381.175)

PARÁGRAFO: La Financiación de origen nacional- FONSECON – se encuentra sujeta al documento CONPES 4097 de 7 de julio de 2022, y las vigencias futuras aprobadas el 16 de junio de 2023, por CONFIS para comprometer apropiaciones de vigencias futuras

excepcionales solicitado para los años 2024 a 2027, Aplica Ley 80 de 1993 y Decreto 1082 de 2015, con lo cual se da cumplimiento al principio de especialidad del gasto.

Los recursos del convenio se distribuyen de la siguiente manera:

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	VALOR
1	FASE I: Estudios y diseños	$ 120.585.486,00
2	FASE II: Implementación	$ 16.180.234.996,00
VALOR TOTAL DEL PROYECTO		**$ 16.300.820.482,00**

NOTA: El Departamento se compromete a garantizar la disponibilidad de sus recursos para la fecha de ejecución de estos, mediante la renovación del Certificado de Disponibilidad Presupuestal que se aporta.

3.12. FORMA DE PAGO:

El valor del presente contrato se cancelará al contratista de la siguiente manera:

a.) Primer pago del 10% del valor del contrato previo cumplimiento de los requisitos de ejecución y la entrega de los siguientes productos: **A.** Suscripción del acta de inicio. **B**. Aprobación de Póliza. **C.** Acta de Mesa de Socialización del Contrato**. D.** Aprobación de los Estudios y Diseños definitivos **E.** Cronograma de ejecución del contrato.

b.) El 80% del valor del contrato se pagará mediante actas parciales, las cuales deben ser refrendadas por el Contratista, el Interventor y el Supervisor del contrato y/o el funcionario competentede la ordenación de pago.

c.) El 10% restante al final del contrato previa suscripción del acta de terminación, recibo a satisfacción y liquidación del contrato, por lo que el contratista deberá haber acreditado la ejecución en un cien por ciento (100%) de las obligaciones establecidas en el contrato.

Para la autorización de cada pago, el contratista deberá realizar la entrega de un informe parcial de las actividades desarrolladas durante la ejecución del contrato, aprobado por el Interventor del contratoprevia acreditación del pago de los aportes frente al régimen de seguridad social integral, en los términos y condiciones establecidas en las leyes y normas sobre la materia.

Para el pago del 10% final del valor del contrato, se requiere la entrega de un informe final de las actividades desarrolladas durante la ejecución del contrato, aprobado por el interventor del contrato; previa acreditación del pago de los aportes frente al régimen de seguridad social integral, en los términos y condiciones establecidas en las leyes y normas sobre la materia

Si la factura no ha sido correctamente elaborada por el contratista o no se acompaña de los documentos requeridos para el pago, el término para el pago empezará a contarse desde la fecha enque se presenten en debida forma o se haya aportado el último de los

documentos.

Las demoras que se presenten por estos conceptos serán responsabilidad del CONTRATISTA y no tendrá por ello derecho al pago de intereses o compensación de ninguna naturaleza.

Los pagos estarán sujetos al cumplimiento de las previsiones legales, previa disposición de giros del P.A.C. y los desembolsos realizados por El Ministerio – FONSECON según ejecución del Convenio, previa presentación de la cuenta de cobro y certificación de pago por concepto de aportes al sistema de seguridad social integral y parafiscales por parte de la gobernación de Boyacá, autorizados por el supervisor del convenio por parte del Ministerio.

Con la respectiva cuenta de cobro deberá aportar:

- Factura de venta o cuenta de cobro que deberá cumplir con todos los requisitos establecidos en el artículo 617 del Estatuto Tributario e indicar el número del contrato objeto de pago.
- Copia de las planillas de pago de las obligaciones al Sistema General de Seguridad Social (Pensión, Salud, ARP Y Parafiscales) y certificado de cumplimiento expedido por el representante legal o revisor fiscal (Anexar copia de cédula y tarjeta profesional de Revisor Fiscal), según corresponda y de conformidad con el artículo 50 de la Ley 789 de 2002.
- Certificación Bancaria (trámite primera cuenta)
- Certificación de recibo a entera satisfacción de los bienes y servicios que constan en la factura y/o cuenta de cobro, expedida por el supervisor del contrato

Todo pago a que se obliga a la entidad, en virtud del contrato que se celebre, se sujetarán a las apropiaciones y disponibilidades presupuestales correspondientes y a la situación de recursos del provenientes del FONSET (Fondo Territoriales de Seguridad y Convivencia Ciudadana). El desembolso se realizará dentro de los treinta (30) días calendario siguientes a la fecha en que el contratista radique la factura electrónica.

*Impuestos: El Departamento de Boyacá descontara los impuestos legales de orden Nacional, Departamental y Municipal a que haya lugar, los cuales estarán a cargo del proponente seleccionado. A manera de enunciado están entre ellos:

Base Gravable

Total Contrato Servicios y Suministro

Concepto	Tarifa
Retención en la Fuente (servicios)	4.0%
Retención en la Fuente (suministros)	2.5%
Retención del IVA (si aplica)	15%
Estampilla Pro Desarrollo	1.5%
Tasa Pro Deporte	2.5%
Estampilla Pro Electrificación R	1.0%
Sobretasa Bomberil	0.5%
Rete Ica (cuando aplique)	10*1000
Total Deducciones	
Neto a Pagar	

PARÁGRAFO I: Los informes, certificaciones y demás soportes de ejecución deberán adjuntarse al archivo que reposa en la secretaria de Contratación.

MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA, JUSTIFICACIÓN Y FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE LA SOPORTAN.

4.1. MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA: Licitación Pública.

4.2. JUSTIFICACIÓN DE LA MODALIDAD DE SELECCIÓN:

La gobernación del Departamento de Boyacá requiere fortalecer la infraestructura del sistema de seguridad electrónica y video vigilancia ciudadana.

Para poder lograr este fortalecimiento, es importante optimizar el sistema a través del suministro e instalación de equipos para solventar la infraestructura del sistema de videovigilancia. Dichas actividades integran cámaras de video vigilancia, la implementación de puntos de visualización, instalaciones de nuevos puntos de cámaras de video vigilancia e instalación de nuevos puntos de cámaras PTZ y fijas, como mecanismo de sistema de monitoreo y control del delito.

Esta necesidad obliga a que, para el óptimo funcionamiento del sistema, se desplieguen tareas para fortalecer la infraestructura consistente en instalación y puesta en operación de equipos electrónicos, con la debida puesta en funcionamiento de las redes de comunicaciones eléctricas, equipos activos y/o pasivos que se encuentren afectadas o que se afecten durante de la vigencia del contrato.

Solo de esta manera, es como se logra la optimización y el fortalecimiento, restableciendo su funcionalidad para las labores encaminadas a la disminución drástica de los delitos de mayor impacto social y de aquellos comportamientos contrarios a la convivencia que deterioran la calidad de vida en sociedad y la seguridad ciudadana.

Como se puede observar, el alcance de este proyecto comporta una variedad de actividades como, la adquisición de componentes, la instalación y puesta en funcionamiento del mismo, esto se enmarca en distintos tipos contractuales definidos en las disposiciones normativas del estatuto contractual.

El artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, frente a las modalidades de selección de contratistas por parte de las entidades estatales sometidas al Estatuto General de Contratación, establece lo siguiente:

***"ARTÍCULO 2o. DE LAS MODALIDADES DE SELECCIÓN**. La escogencia del contratista se efectuará con arreglo a las modalidades de selección de licitación pública, selección abreviada, concurso de méritos y contratación directa, con base en las siguientes reglas:*

***1. Licitación pública.** La escogencia del contratista se efectuará por regla general a través de licitación pública, con las excepciones que se señalan en los numerales 2, 3 y 4 del presente artículo.*

La modalidad de selección establecida para este proceso corresponde a la modalidad de Licitación Pública, conforme al Art. 2° numeral 1° de la Ley 1150 de 2007, ley 80 de 1993, ley 1474 de 2011, decreto 019 de 2012, decreto 1082 de 2015, ley 1882 de 2018 y demás normas reglamentarias y complementarias que las modifiquen, adicionen o complementen y por las normas civiles y comerciales que regulen el objeto de la presente contratación.

El contrato que se derive del presente proceso de selección se tipifica como un contrato mixto ya que involucra tanto el suministro de bienes como la prestación de servicios. Debe tenerse en cuenta que los contratos mixtos son una subcategoría de los contratos estatales que involucra prestaciones propias de varios tipos de contratos públicos, pero que para su adjudicación estará regulado por el tipo de contrato de la prestación principal caracterizadora de este.

Por lo anterior, el presente contrato será de Suministro teniendo en cuenta que el mayor porcentaje del presupuesto asignado para la ejecución del contrato corresponde al suministro de equipos que hacen parte de la solución técnica propuesta, los cuales deberá entregar instalados y en funcionamiento.

Debe tenerse en cuenta que la solución tipo todo incluido, sin que corresponda a un contrato que incluye el diseño y planos definitivos, el suministro de los equipos activos, equipos pasivos, infraestructura, y adecuaciones menores de la sala de monitoreo los cuales deben entregarse instalados y en funcionamiento.

Para el Consejo de Estado el contrato "llave en mano", es un negocio jurídico que en términos generales consiste en un acuerdo de voluntades en virtud del cual una parte se compromete frente a otra, a cambio de una remuneración, a diseñar, construir y poner en marcha y lista para su funcionamiento una determinada obra.

Frente al contrato de “llave en mano”, la jurisprudencia del Consejo de Estado ha señalado:

> *En virtud del contrato llave en mano, el contratista se compromete a llevar a cabo una obra, incluyendo los estudios previos, la ejecución de la construcción, el suministro de equipos y la puesta en operación de la obra al momento de su entrega. En general, aunque el contrato llave en mano no se limita a la elaboración de una obra material, se ha considerado como una modalidad especial del contrato de obra pública o de construcción de un bien inmueble”.*

Por su parte, la justicia arbitral ha concebido el contrato de “llave en mano” de la siguiente forma:

“En el contrato "llave en mano", el contratista tiene la obligación global de suministrar materiales y maquinaria; transportar los mismos; realizar las obras civiles; instalar, montar y entregar en funcionamiento la obra proyectada. En determinados casos, también es posible incluir en este tipo de contrato otras obligaciones posteriores a la ejecución de la obra, como la formación de personal y la asistencia técnica. Para una mejor comprensión del contrato “llave en mano”, debe aclararse que este negocio constituye una modalidad especial de contratación del contrato de confección de obra. El contrato "llave en mano" implica especialización del contratista, así como la obligación de este de entregar un producto terminado. Para ello asume la obligación global de realizar todas las prestaciones necesarias, coadyuvantes o complementarias de la obra por realizar”.

Como ya ha sido apuntado, con carácter general los riesgos se mantienen en la parte del contratista hasta la entrega del conjunto y del proyecto completamente instalado.

Del mismo modo como entidad pública regida por el Estatuto General de la Contratación Administrativa, sujeta todo este análisis a preceptos constitucionales legales y reglamentarios de obligatorio cumplimiento por disposición de las leyes 80 y 1150 de 1993 y 2007 respetivamente evaluando claro está, que como principal principio rector se aplique el denominado principio de legalidad.

Ahora bien, el empleo de la modalidad de selección de Licitación Pública garantiza, que para el presente proceso se dé una libre concurrencia, planeación, eficiencia, eficacia, economía y celeridad, estableciendo requisitos que obedecen exclusivamente a la necesidad técnica del proyecto, garantizando eso sí, criterios de proporcionalidad y razonabilidad.

Que mediante certificación de fecha trece (13) de enero de 2025 el secretario de contratación de la gobernación del Departamento de Boyacá, indico que: “*Teniendo el presupuesto de la entidad certificado por la secretaria de Hacienda, el cual asciende a la suma de $ 1.699.859.308.888, las cuantías para adelantar procesos de selección en la vigencia 2025 en EL Departamento de Boyacá, son las siguientes: (…) Licitación pública: más de $ 1.209.975.001* y que para el año 2025 el salario mínimo quedó establecido en la suma de $1.423.500, logra establecer esta sectorial que la modalidad de selección aplicable en razón a la cuantía del presente proceso es la licitación pública.

Finalmente, teniendo en cuenta los factores como servicios incluidos, presupuesto, el objeto y alcance contratar, así como la naturaleza del contrato a suscribir y las normas legales vigentes, se determinó el PAA publicado en la plataforma SECOP II, que la modalidad de selección del contratista es LICITACIÓN PÚBLICA, regulada así mismo por el artículo 30 Ley 80 de 1993; numeral 1 artículo 2 1150 de 2007 y Artículos 2.2.1.2.1.1.1 y 2.2.1.2.1.1.2. Decreto 1082 de 2015. El proceso de selección se rige por lo dispuesto en el régimen de la contratación estatal Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007, la Ley 1474 de 2011, el Decreto 019 de 2012, el Decreto 1082 de 2015, la Ley 1882 de 2018 y en lo no regulado se rige por las normas civiles y comerciales y las reglas previstas en este pliego de condiciones, sus adendas y el contrato que se suscriba como producto del proceso de selección.

4.3. VERIFICACIÓN EXISTENCIA ACUERDOS MARCO:

La Secretaría De Gobierno y Acción Comunal de la Gobernación de Boyacá verificó la existencia de Acuerdo Marco de Precios para ese bien y/o servicio, de la siguiente manera: Se realizó consulta en la Tienda Virtual del Estado Colombiano (TVEC) verificando que no existe acuerdo marco de precios de alarmas comunitarias, o servicios que satisfagan las necesidades de la entidad.

https://operaciones.colombiacompra.gov.co/tienda-virtual-del-estado-colombiano/alarmas.

EXISTE ACUERDO MARCO DE PRECIOS. (Marque con una X)	
SI	NO
( )	(X)

5. ESTRUCTURA DEL ANÁLISIS ECONÓMICO DEL SECTOR (ANÁLISIS DE MERCADO, ANÁLISIS DE LA DEMANDA Y ANÁLISIS DE LA OFERTA).

5.1. INTRODUCCIÓN

La seguridad y la convivencia ciudadana son elementos esenciales para el desarrollo integral del Departamento de Boyacá. En los últimos años, el incremento de la movilidad vehicular, el crecimiento urbano y el flujo constante de turistas y visitantes, especialmente en la doble calzada BTS – Ruta Nacional 55, han generado nuevos retos en materia de vigilancia, control y prevención del delito. Esta vía, que conecta zonas de alto valor económico, turístico y estratégico, se ha consolidado como un corredor prioritario para la movilidad regional, pero también como un punto vulnerable ante la comisión de diferentes conductas delictivas.

El análisis de las cifras de seguridad provenientes de los informes criminológicos ACRIM 073 y 115 de la DIJIN evidencia una transformación en los patrones delictivos. Aunque algunos tipos de delitos presentan reducciones —como el hurto a residencias en un 35% y el hurto a comercio en un 22%—, otros han aumentado significativamente. El caso más alarmante es el incremento del 100% en el hurto de automotores en el Área Metropolitana de Tunja entre 2023 y 2024. Este comportamiento demuestra que las zonas de alto flujo

vehicular, como la Ruta Nacional 55, requieren atención inmediata mediante mecanismos tecnológicos que permitan un control continuo y la reacción oportuna de las autoridades.

Asimismo, aunque el hurto de motocicletas ha disminuido en un 44%, la mayoría de estos casos ocurre en la vía pública mediante la modalidad de halado, lo cual reafirma la urgencia de contar con sistemas de monitoreo y seguimiento que permitan actuar de manera preventiva. El análisis integral de estos indicadores muestra que, pese a los esfuerzos institucionales, persisten vacíos tecnológicos que limitan la capacidad de vigilancia y respuesta frente a delitos que afectan directamente la tranquilidad ciudadana, la movilidad segura y la percepción de confianza en las autoridades.

Actualmente, ciudades como Tunja y Paipa disponen de sistemas de videovigilancia que han demostrado resultados positivos, logrando fortalecer la capacidad de respuesta policial y reducir la ocurrencia de delitos en zonas urbanas. Sin embargo, dichos sistemas son aún insuficientes para cubrir de manera integral el territorio departamental y, especialmente, los tramos críticos de la doble calzada y otros corredores estratégicos. Por esta razón, se hace necesario ampliar, actualizar y unificar la infraestructura tecnológica existente, con el fin de lograr una cobertura efectiva en los puntos más vulnerables del departamento.

El presente proyecto busca fortalecer la seguridad en el Departamento de Boyacá mediante la adquisición de estudios, diseños, implementación y puesta en funcionamiento de un sistema integral de videovigilancia, que incluya cámaras de reconocimiento de placas vehiculares distribuidas estratégicamente desde el Alto de Ventaquemada hasta el municipio de Sogamoso. Este sistema permitirá un monitoreo permanente y en tiempo real, facilitando la identificación de comportamientos sospechosos, la localización de vehículos involucrados en delitos, y la coordinación eficiente entre las autoridades para atender situaciones de emergencia, accidentes de tránsito o eventos que pongan en riesgo la seguridad ciudadana.

El centro de monitoreo departamental también será fortalecido, integrando nuevas tecnologías y ampliando su capacidad operativa. Con ello se busca garantizar una gestión eficiente de la información captada por las cámaras, mejorar la coordinación con las unidades policiales y los organismos de socorro, y optimizar los tiempos de respuesta frente a cualquier situación de riesgo.

Durante el proceso de planeación se han desarrollado mesas técnicas con la Policía Metropolitana de Tunja, la Policía de Boyacá, el Ministerio del Interior, equipos de telemática y expertos de la Empresa de Energía de Boyacá, así como visitas técnicas al centro de monitoreo SIES 123 y a los puntos identificados para la instalación de los equipos. Estas acciones han permitido definir con precisión los requerimientos técnicos, las zonas de cobertura, la infraestructura disponible y las condiciones ideales para garantizar la funcionalidad del sistema.

La necesidad de este proyecto radica no solo en atender el aumento de ciertos delitos, sino en prevenir su ocurrencia mediante la disuasión, la visibilidad y el control tecnológico. Un sistema moderno de videovigilancia tiene la capacidad de generar confianza ciudadana, reducir la impunidad, apoyar los procesos judiciales y servir como una

herramienta clave de gestión para las autoridades. Además, su implementación contribuye directamente a fortalecer el turismo, mejorar la percepción de seguridad y promover la inversión, al consolidar una imagen de Boyacá como un territorio seguro y vigilado.

El estudio de mercado se realiza con el propósito de identificar las condiciones del sector, analizar las soluciones tecnológicas disponibles, determinar precios de referencia, condiciones de soporte técnico y mantenimiento, así como la experiencia y capacidades de los posibles oferentes. Este análisis permitirá seleccionar la alternativa más eficiente y sostenible para la implementación del sistema, garantizando que los recursos públicos se utilicen de forma responsable, transparente y orientada al máximo beneficio para la comunidad boyacense.

En síntesis, el proyecto de videovigilancia representa una respuesta integral y estratégica a una necesidad real y urgente del Departamento de Boyacá. Su ejecución permitirá modernizar la infraestructura de seguridad, optimizar la gestión institucional y fortalecer la convivencia ciudadana, en coherencia con las metas departamentales de protección, bienestar y desarrollo sostenible.

5.1.1. ANÁLISIS ECONÓMICO DEL SECTOR.

El sector de la **seguridad electrónica y videovigilancia** en Colombia se encuentra en constante crecimiento, impulsado por la necesidad de fortalecer las capacidades de control, monitoreo y reacción frente a las problemáticas de seguridad ciudadana. La incorporación de tecnologías avanzadas, como cámaras de alta resolución, reconocimiento facial, lectura automática de placas vehiculares (LPR) y videoanalítica, ha transformado los esquemas tradicionales de vigilancia, permitiendo una cobertura más amplia y eficiente del territorio.

En el ámbito departamental, el **Departamento de Boyacá** enfrenta el reto de fortalecer la seguridad en puntos estratégicos, particularmente en la **doble calzada BTS – Ruta Nacional 55**, una vía de alto flujo vehicular. Las cifras criminológicas recientes demuestran un incremento en delitos como el hurto de automotores, lo que evidencia la necesidad de contar con sistemas tecnológicos modernos que permitan una **vigilancia constante y una respuesta inmediata ante eventos de riesgo**.
En el país existe una amplia oferta de **empresas especializadas en soluciones integrales de seguridad electrónica**, con experiencia en el diseño, suministro, instalación y puesta en funcionamiento de sistemas de videovigilancia para entidades territoriales, empresas de energía, aeropuertos, centros urbanos y zonas viales estratégicas.

La oferta incluye tantas **cámaras fijas**, utilizadas para vigilancia perimetral o control de zonas específicas; **cámaras PTZ,** ideales para seguimiento en tiempo real en amplios sectores o vías de tránsito; y **cámaras LPR,** con capacidad de reconocimiento y registro automático de placas vehiculares, esenciales para la identificación de automotores en tránsito o asociados a eventos delictivos.

Los proveedores del sector ofrecen además **servicios integrales "llave en mano"**, que incluyen el desarrollo de los **estudios, diseños, suministro, instalación, configuración, pruebas, capacitación del personal y puesta en funcionamiento del sistema**, lo que permite garantizar una adecuada operación y sostenibilidad del proyecto desde su entrega.
El proyecto contempla la instalación de **121 cámaras de videovigilancia**, distribuidas de la siguiente manera:

- **Cámaras fijas:** 40 unidades, destinadas al monitoreo continuo de sectores urbanos, accesos y puntos críticos identificados.
- **Cámaras PTZ:** 18 unidades, con capacidad de rotación y zoom óptico de largo alcance, útiles para seguimiento de eventos en tiempo real y control de corredores viales amplios.
- **Cámaras LPR:** 63 unidades, con tecnología de reconocimiento automático de placas vehiculares, destinadas a la vigilancia y control de tránsito en la doble calzada BTS – Ruta Nacional 55 y otros puntos estratégicos.

Cada punto de instalación incluirá la infraestructura eléctrica, red de datos, soportes, gabinetes, anclajes y demás elementos necesarios para garantizar la estabilidad y funcionamiento continuo del sistema. Adicionalmente, el proyecto comprende la **integración al centro de monitoreo departamental SIES 123**, fortaleciendo su capacidad tecnológica, de almacenamiento y procesamiento de video, para garantizar una respuesta oportuna de las autoridades ante situaciones de emergencia o delito.

5.1.1.1. SECTOR AL CUAL PERTENECE

Existen varios sectores productivos en Colombia, que se pueden clasificar de diferentes maneras. A continuación, se detallan los principales sectores económicos del país1:

- **Sector primario:** incluye actividades relacionadas con la agricultura, la ganadería, la pesca y la extracción de recursos.
- **Sector secundario:** comprende la industria manufacturera, la construcción y la energía.
- **Sector terciario**: se refiere a los servicios de comercio, educación y salud.
- **Sector cuaternario:** incorpora todas las actividades basadas en el conocimiento y la innovación, como la investigación y desarrollo (I+D) y las tecnologías de la información y comunicación (TIC).

El sector terciario de la economía en Colombia, también conocido como sector de servicios, abarca una amplia gama de actividades que no producen bienes materiales, sino que generan servicios destinados a satisfacer las necesidades de la población.

Este sector es fundamental para el desarrollo económico y social del país, representando una parte significativa del PIB y generando un gran número de empleos. El sector terciario en Colombia engloba varias subcategorías importantes:

- **Comercio**
- Servicios financieros Turismo y hostelería Educación y salud

- Transporte y logística

5.1.1.2. ASPECTOS GENERALES DEL MERCADO

La solicitud se refiere a la compra e instalación de un sistema de video vigilancia para mejorar la seguridad, lo cual implica la selección de cámaras adecuadas, la integración con otros sistemas de seguridad y la planificación del almacenamiento de grabaciones. Este tipo de proyectos abarca la planificación, ejecución, monitoreo y evaluación, utilizando herramientas como cámaras de alta resolución con funcionalidades avanzadas, NVRs (grabadores de video en red) o DVRs (grabadores de video digital), y un sistema para el manejo de datos y la visualización en tiempo real, además de considerar la infraestructura física como cables y soportes, y cumplir con normativas de protección de datos.

5.1.1.2.1. CONSIDERACIONES PARA LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL SISTEMA DE VIDEO VIGILANCIA

- **Planeación y Diagnóstico Inicial:** Se deberá realizar un análisis detallado de las condiciones del entorno donde se implementará el sistema, incluyendo:
  - Identificación de zonas críticas con base en indicadores de seguridad y análisis delictivo.
  - Levantamiento de información en campo (topografía, condiciones climáticas, iluminación, cobertura eléctrica y de telecomunicaciones).
  - Determinación de puntos estratégicos de instalación de cámaras conforme a criterios técnicos y operativos.
  - Articulación con autoridades competentes (Policía Nacional, entes territoriales, operadores tecnológicos).

- **Definición de Arquitectura Tecnológica:** El diseño deberá contemplar una arquitectura robusta e integrada que incluya:
  - Cámaras de videovigilancia: Selección de dispositivos según el entorno (interior/exterior), con resoluciones mínimas recomendadas (Full HD, 4MP, 4K), capacidades PTZ, multisenor y analítica inteligente.
  - Sistemas de almacenamiento: Dimensionamiento de almacenamiento conforme a días de retención (mínimo 30 a 90 días), tipo de compresión (H.265 o superior) y redundancia (RAID).
  - Servidores y estaciones de trabajo: Equipos con capacidades de procesamiento adecuadas para gestión, visualización y analítica de video.
  - Software de gestión (VMS): Plataforma que permita monitoreo en tiempo real, gestión de eventos, analítica y acceso remoto seguro.

- **Infraestructura de Telecomunicaciones y Energía**: Se deberá garantizar la conectividad y disponibilidad del sistema mediante:
  - Diseño de red de datos (fibra óptica, radioenlaces, microondas o tecnologías híbridas).
  - Implementación de switches administrables y tecnología PoE para optimizar la alimentación de cámaras.

  - Evaluación de ancho de banda requerido para transmisión de video en tiempo real.
  - Sistemas de respaldo eléctrico (UPS, reguladores, protecciones eléctricas).
  - Cumplimiento de normas técnicas RETIE y RETILAP cuando aplique.

- **Criterios de Seguridad y Analítica de Video:** El sistema deberá incorporar capacidades tecnológicas avanzadas como:
  - Reconocimiento de placas (LPR/ANPR).
  - Reconocimiento facial (según normatividad vigente).
  - Detección de eventos (movimiento, intrusión, abandono de objetos).
  - Generación de alertas automáticas.

- **Instalación Física y Condiciones Técnicas:** Los estudios deberán definir claramente:
  - Tipos de soportes (postes, fachadas, estructuras metálicas).
  - Canalizaciones (tubería galvanizada, ductos).
  - Herramientas y materiales requeridos.
  - Normas de seguridad industrial (trabajo en alturas, riesgo eléctrico).

5.1.1.2.2. COMPONENTES CLAVE DE UN SISTEMA DE VIDEO VIGILANCIA

- **Cámaras de seguridad:** Se debe optar por cámaras de alta resolución (4K o superiores) que se adapten a las condiciones del entorno (interiores/exteriores).
- **Almacenamiento:** Es crucial tener una capacidad de almacenamiento suficiente para guardar las grabaciones, lo que se gestiona a través de un NVR (Network Video Recorder) o un DVR (Digital Video Recorder), dependiendo del tipo de cámaras (IP o analógicas).
- **Infraestructura de Red:** Para cámaras IP, se requiere una red Ethernet robusta y, si es posible, un NVR con puertos Power over Ethernet (PoE) para simplificar la instalación y alimentación de las cámaras.
- **Monitoreo y Visualización:** Los sistemas suelen incluir software para monitorear las cámaras en tiempo real y acceder a las grabaciones desde dispositivos móviles o computadoras.

5.1.1.2.3. CONSIDERACIONES PARA LA ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN

- **Planificación Detallada:** Define los objetivos de seguridad, las áreas a cubrir y los requerimientos de almacenamiento.
- **Selección de Equipos:** Elige cámaras con Características avanzadas (detección de movimiento, reconocimiento facial), NVRs o DVRs adecuados y el cableado de alta calidad (categoría 6 para cámaras IP).
- **Instalación Física:** Requiere herramientas como taladros, destornilladores, pinzas, y materiales como tubos galvanizados y soportes para las cámaras.
- **Configuración y Puesta en Marcha:** Configura el NVR/DVR, conecta las cámaras a la red y el NVR al router para la conexión a internet y la gestión de datos.
- **Mantenimiento y Actualización:** Se deben considerar las normativas vigentes y la escalabilidad futura del sistema.

5.1.1.2.4. BENEFICIOS PARA LA SEGURIDAD

- **Disuasión:** La presencia visible de cámaras puede disuadir a delincuentes.
- **Pruebas Documentales**: Proporcionan material probatorio en caso de incidentes, facilitando la identificación de los infractores y fortaleciendo las investigaciones.
- **Mejora de la Gestión de Seguridad:** Permiten una supervisión constante y la rápida respuesta ante eventos inesperados.

5.1.1.3. ECONÓMICO

5.1.1.3.1. Productos incluidos dentro del sector

Dentro del sector de Adquisición e Instalación de Sistema de Video Vigilancia se incluyen productos como cámaras de seguridad, monitores, grabadoras de video (DVR/NVR), dispositivos de almacenamiento de datos (discos duros), cableado, y software de gestión de video (VMS), además de analíticas de video y el servicio de mantenimiento. También se pueden adquirir monitores de seguridad y el hardware necesario para la infraestructura de red que soporta el sistema.

5.1.1.3.2. Componentes del Sistema:

- **Cámaras de seguridad:** Capturan las imágenes y videos de las áreas a monitorear.
- **Monitores:** Permiten visualizar las imágenes en tiempo real.
- **Grabadoras de video (DVR/NVR):** Dispositivos que graban y almacenan las secuencias de video.
- **Almacenamiento de datos:** Unidades de disco duro o soluciones en la nube para guardar el material grabado.
- **Cableado:** Conexiones necesarias para transmitir la señal de video de las cámaras a los grabadores y monitores.
- **Software de gestión de video (VMS):** Plataforma que permite operar, gestionar y analizar las imágenes y videos del sistema.

5.1.1.3.3. Productos y Servicios Complementarios:

- **video:** Software que analiza los datos de video para detectar eventos específicos o generar informes.
- **Infraestructura de red:** Componentes como enrutadores (routers) y cables de red para sistemas IP.
- **Fuentes de alimentación y baterías:** Para garantizar la continuidad del servicio.
- **Kits de instalación:** Herramientas como taladros, destornilladores y alicates para la instalación física de los componentes.
- **Servicios de mantenimiento:** Planes para asegurar el correcto funcionamiento del sistema a largo plazo.

5.1.1.4. AGENTES QUE COMPONEN EL SECTOR

Los agentes que componen el sector de la videovigilancia son, en primer lugar, los usuarios finales (empresas, gobiernos, residencias) que solicitan la instalación, y en segundo lugar, los proveedores de tecnología, que incluyen a fabricantes, distribuidores, instaladores y proveedores de servicios de mantenimiento y monitoreo. También son importantes los usuarios directos del sistema, como los operadores de los centros de monitoreo y el personal de seguridad.

1. **Usuarios Finales/Solicitantes**

- **Empresas y organizaciones:** Buscan sistemas de videovigilancia para seguridad y control en sus instalaciones.
- **Gobiernos y entidades públicas:** Pueden implementar sistemas de videovigilancia en áreas públicas para la seguridad ciudadana.
- **Residencias:** Utilizan sistemas para la seguridad y el monitoreo de sus hogares.

2. **Proveedores de Tecnología y Servicios**

- **Fabricantes:** Empresas que diseñan y producen los componentes del sistema, como cámaras, grabadores, y software.
- **Distribuidores:** Venden el equipo de videovigilancia a los integradores o directamente a los usuarios.
- **Instaladores:** Profesionales encargados de la instalación física de las cámaras, el cableado y el software.
- **Proveedores de Software y Almacenamiento:** Ofrecen el software de gestión, análisis y las soluciones de almacenamiento de video.
- **Proveedores de Servicios de Monitoreo y Mantenimiento:** Se encargan de la vigilancia remota y el mantenimiento preventivo y correctivo de los sistemas instalados.

5.1.1.5. GREMIOS Y ASOCIACIONES QUE PARTICIPAN EN EL SECTOR

En Colombia, la Superintendencia de Vigilancia y Seguridad Privada es la entidad que regula el sector de la vigilancia, incluyendo la adquisición e instalación de sistemas de video vigilancia. Los gremios y asociaciones relevantes suelen ser las propias empresas de seguridad que agrupan y representan los intereses del sector, tales como organizaciones de seguridad privada y asociaciones de instaladores de sistemas electrónicos.

5.1.1.5.1. Entidades reguladoras y de vigilancia

- **Superintendencia de Vigilancia y Seguridad Privada:** Es el organismo de control y vigilancia del sector de la seguridad privada en Colombia, supervisando las empresas que ofrecen servicios de vigilancia y seguridad, incluyendo la instalación de sistemas de video**.**

5.1.1.5.2. Gremios y asociaciones

- **Asociaciones empresariales de seguridad:** Estas asociaciones agrupan a las empresas dedicadas a la seguridad, como las que realizan la instalación de sistemas de video. Sirven para defender los intereses comunes, compartir conocimiento y promover estándares de calidad dentro de la industria**.**
- **Empresas de seguridad privada:** Las propias empresas del sector, como las que se dedican a la vigilancia y la instalación de sistemas electrónicos de seguridad, actúan como gremio al formar parte de la industria y buscar la mejora continua de sus servicios.

5.1.1.6. CIFRAS TOTALES DE VENTAS

El tamaño del mercado global de videovigilancia y VSaaS se estimó en USD 64.61 mil millones en 2023 y se proyecta que alcance los USD 148.68 mil millones para 2030, creciendo a una CAGR del 12,5% entre 2024 y 2030. Las crecientes preocupaciones por la seguridad en industrias como la atención médica, el transporte, el comercio minorista y otras industrias, y la rápida urbanización que conduce a la construcción de infraestructura, que requiere soluciones de seguridad avanzadas, son impulsores importantes que contribuyen al crecimiento de la videovigilancia y el mercado de VSaaS.

El mercado global de videovigilancia se valoró en USD 54,42 mil millones en 2024 y se espera que crezca a USD 88,71 mil millones en 2030, según MarketsandMarkets.

Otros informes, como el de Grand View Research, sitúan el tamaño del mercado en 2023 en USD 64,61 mil millones, con un crecimiento proyectado a USD 148,68 mil millones para 2030.

5.1.1.7. PERSPECTIVAS DE CRECIMIENTO, INVERSIÓN Y VENTAS

Tendencias y perspectivas clave del mercado

- En términos de región, Asia Pacífico fue el mayor mercado generador de ingresos en 2023.
- El mercado de videovigilancia y VSaaS en China representó una participación considerable en 2023.
- En términos de insights verticales, el segmento comercial representó la mayor participación de mercado en 2023.
- En términos de tipo, el segmento de sistemas de videovigilancia IP representó la mayor participación en los ingresos en 2023.

Tamaño y pronóstico del mercado

- Tamaño del mercado en 2023: USD 64.610 millones
- Tamaño de mercado proyectado para 2030: USD 148,68 mil millones
- Tasa de crecimiento anual compuesta (2024-2030): 12,5%
- Asia Pacífico: el mercado más grande en 2023

5.1.1.8. VARIABLES ECONÓMICAS QUE PUEDEN AFECTAR EL ABASTECIMIENTO O LOS PRECIOS EN EL SECTOR, COMO INFLACIÓN, VARIACIÓN DEL SMMLV Y LA TASA DE CAMBIO.

5.1.1.8.1. ÍNDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR (IPC) - INFORMACIÓN DICIEMBRE 2025

Información febrero 2026

Índice de Precios al Consumidor (IPC)

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

IPC	Febrero					
	Variación mensual		Variación año corrido		Variación anual	
	2025	2026	2025	2026	2025	2026
IPC total	1,14	**1,08**	2,08	**2,27**	5,28	**5,29**

De acuerdo con la información oficial más reciente, el comportamiento del Índice de Precios al Consumidor (IPC) evidencia una tendencia de estabilidad moderada en los niveles de inflación, lo cual resulta relevante para el análisis económico del presente proceso contractual.

Para el mes de febrero de 2026, la variación anual del IPC se ubicó en 5,29%, mientras que la variación mensual fue de 1,08%, reflejando una dinámica inflacionaria controlada, aunque con presiones puntuales en el corto plazo.

Por su parte, al cierre de febrero de 2026, la variación anual del IPC fue de 5,29%, cifra que representa un aumento de 0,01 puntos porcentuales frente al periodo de diciembre de 2025, cuando se registró una inflación del 5,28%. Este comportamiento evidencia una leve tendencia al aumento de la inflacionaria durante el año 2026.

5.1.1.8.2. VARIACIÓN Y CONTRIBUCIÓN MENSUAL POR DIVISIONES DE GASTO

En el mes de febrero de 2026, el IPC registró una variación de 5,29% en comparación con febrero de 2025. En el último año, las divisiones Restaurantes y hoteles (9,61%), Salud (7,82%), Bebidas alcohólicas y tabaco (7,76%), Educación (7,44%), Alimentos y bebidas no alcohólicas (5,84%) y por último, Bienes y servicios diversos (5,45%) se ubicaron por

encima del promedio nacional (5,29%). Entre tanto, las divisiones Transporte (5,27%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (4,73%), Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (3,85%), Prendas de vestir y calzado (2,61%), Recreación y cultura (1,68%) y por último, Información y comunicación (1,51%) se ubicaron por debajo del promedio nacional.

Cuadro 5. IPC Variación y contribución anual
Según divisiones de gasto
Febrero 2025 - 2026

		2025		2026	
Divisiones de Gasto	Peso (%)	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales
Restaurantes y hoteles	9,43	7,73	0,84	9,61	1,07
Salud	1,71	5,42	0,09	7,82	0,13
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	4,92	0,08	7,76	0,13
Educación	4,41	7,38	0,30	7,44	0,31
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15,05	4,56	0,86	5,84	1,09
Bienes y servicios diversos	5,36	3,43	0,18	5,45	0,28
TOTAL	100,00	5,28	5,28	5,29	5,29
Transporte	12,93	5,64	0,76	5,27	0,72
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	2,46	0,10	4,73	0,19
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33,12	6,58	2,02	3,85	1,20
Prendas de vestir y calzado	3,98	1,44	0,05	2,61	0,08
Recreación y cultura	3,79	0,81	0,03	1,68	0,05
Información y comunicación	4,33	-1,24	-0,03	1,51	0,04

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

Los mayores aportes a la variación anual se registraron en las divisiones de: Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles, Alimentos y bebidas no alcohólicas, Restaurantes y hoteles, Transporte y Educación, las cuales en conjunto contribuyeron con 4,38 puntos porcentuales al acumulado anual de dicha variación.

5.1.1.8.3. VARIACIONES Y CONTRIBUCIONES DE LAS SUBCLASES EN EL MES

En febrero de 2026 en comparación con enero de 2026, la variación de las subclases que más aportaron al índice total fueron: transporte urbano (3,88%), comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio (1,19%), educación preescolar y básica primaria (6,01%), educación secundaria (6,01%), arriendo imputado (0,48%), inscripciones y matrículas en carreras técnicas, tecnológicas y universitarias (5,57%), arriendo efectivo (0,51%), comidas preparadas fuera del hogar para consumo inmediato (1,77%), frutas frescas (3,05%) y papas (10,58%). Las subclases con aportes negativos a la variación fueron: combustibles para vehículos (-2,57%), electricidad (-1,23%), cines y teatros (-4,66%), vehículo particular nuevo o usado (-0,48%) y dulces, confites, caramelos, bombones, chocolatinas, chicles, masmelos, cocadas para consumo en el hogar (-8,26%).

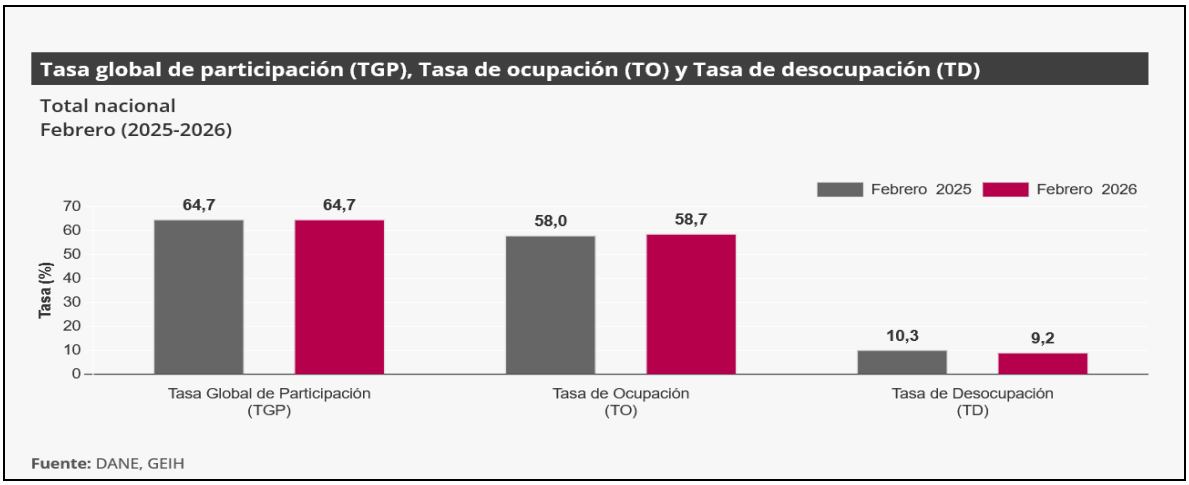
Cuadro 2. IPC Variación y contribución mensual
Por principales subclases
Febrero 2026

Subclase	Variación (%)	Contribución Puntos porcentuales
Transporte urbano	3,88	0,19
Comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio	1,19	0,09
Educación preescolar y básica primaria	6,01	0,09
Educación secundaria	6,01	0,06
Arriendo imputado	0,48	0,06
Inscripciones y matrículas en carreras técnicas, tecnológicas y universitarias	5,57	0,05
Arriendo efectivo	0,51	0,05
Comidas preparadas fuera del hogar para consumo inmediato, en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio	1,77	0,04
Frutas frescas	3,05	0,04
Papas	10,58	0,04

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

5.1.1.8.4. INFORMACION FEBRERO 2026

Para febrero de 2026, la tasa de desocupación del total nacional fue 9,2%, lo que representó una disminución de 1,1 puntos porcentuales respecto al mismo mes de 2025 (10,3%). La tasa global de participación se ubicó en 64,7%, siendo similar a la registrada en febrero de 2025. Finalmente, la tasa de ocupación fue 58,7%, mientras que en el mismo mes del año anterior fue 58,0%.



En febrero de 2026, la tasa de desocupación en el total de las 13 ciudades y áreas metropolitanas fue 9,2%, mientras que en el mismo mes de 2025 fue 9,8%. La tasa global de participación se ubicó en 66,4%, en tanto que en febrero de 2025 fue 66,8%. Finalmente, la tasa de ocupación fue 60,3%, siendo similar a la registrada en febrero del año anterior.

5.1.1.8.5. POBLACIÓN OCUPADA SEGÚN RAMA DE ACTIVIDAD, MES FEBRERO 2026

En el mes de febrero de 2026, el número de personas ocupadas en el total nacional fue 24.094 miles de personas. Las ramas que más aportaron positivamente a la variación de la población ocupada fueron Actividades profesionales, científicas, técnicas y servicios administrativos (1,1 puntos porcentuales); Administración pública y defensa, educación y atención de la salud humana (1,0 puntos porcentuales) y Actividades artísticas, entretenimiento, recreación y otras actividades de servicios (0,8 puntos porcentuales).

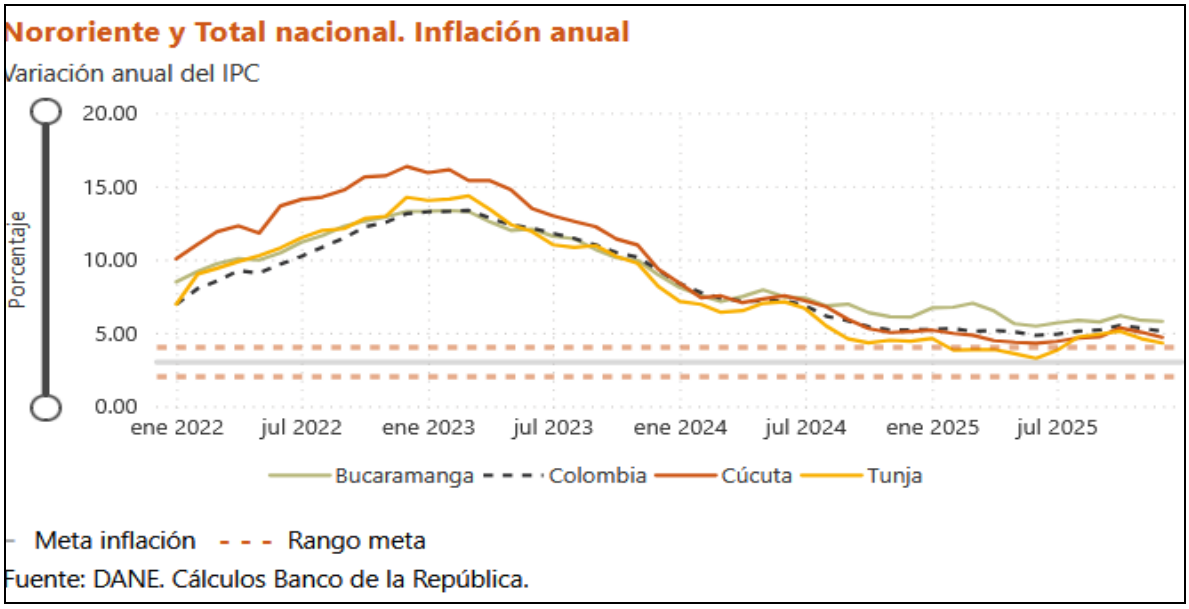
Tabla 1. Distribución porcentual, variación absoluta y contribución a la variación de la población ocupada según rama de actividad
Total nacional
Febrero (2025 - 2026)

Rama de actividad	Total nacional				
	Febrero 2025	Febrero 2026	Distribución % 2026	Variación absoluta	Contribución en p.p.
Población ocupada	**23.469**	**24.094**	**100**	**624**	
Actividades profesionales, científicas, técnicas y servicios administrativos	1.749	1.998	8,3	250	1,1
Administración pública y defensa, educación y atención de la salud humana	2.850	3.094	12,8	244	1,0
Actividades artísticas, entretenimiento, recreación y otras actividades de servicios	1.892	2.081	8,6	188	0,8
Suministro de electricidad, gas, agua y gestión de desechos^	541	691	2,9	149	0,6
Industrias manufactureras	2.579	2.716	11,3	137	0,6
Información y comunicaciones	351	447	1,9	96	0,4
Actividades financieras y de seguros	450	475	2,0	25	0,1
Actividades inmobiliarias	250	268	1,1	18	0,1
Alojamiento y servicios de comida	1.753	1.758	7,3	5	0,0
Comercio y reparación de vehículos	4.096	4.101	17,0	5	0,0
Construcción	1.693	1.655	6,9	-38	-0,2
Transporte y almacenamiento	1.900	1.813	7,5	-86	-0,4
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	3.359	2.996	12,4	-363	-1,5

Fuente: DANE, GEIH.

5.1.1.8.6. BOLETÍN ECONÓMICO REGIONAL | NORORIENTE IV TRIMESTRE DE 2025 – INFLACIÓN

En el cuarto trimestre de 2025, la economía de Nororiente registró resultados positivos en la mayoría de los sectores, impulsada por una mayor demanda interna y mejores condiciones climáticas. El comercio interno mantuvo el incremento y presentó récord en la matrícula de vehículos. La industria avanzó en Santander y moderó su reducción en Boyacá. El sector agropecuario creció por un mejor régimen de lluvias, y las ventas de vivienda registraron alza. En comercio exterior, las importaciones de bienes de consumo aumentaron y las exportaciones cayeron por menores envíos de carbón. La inflación se moderó levemente y hubo una disminución del desempleo.



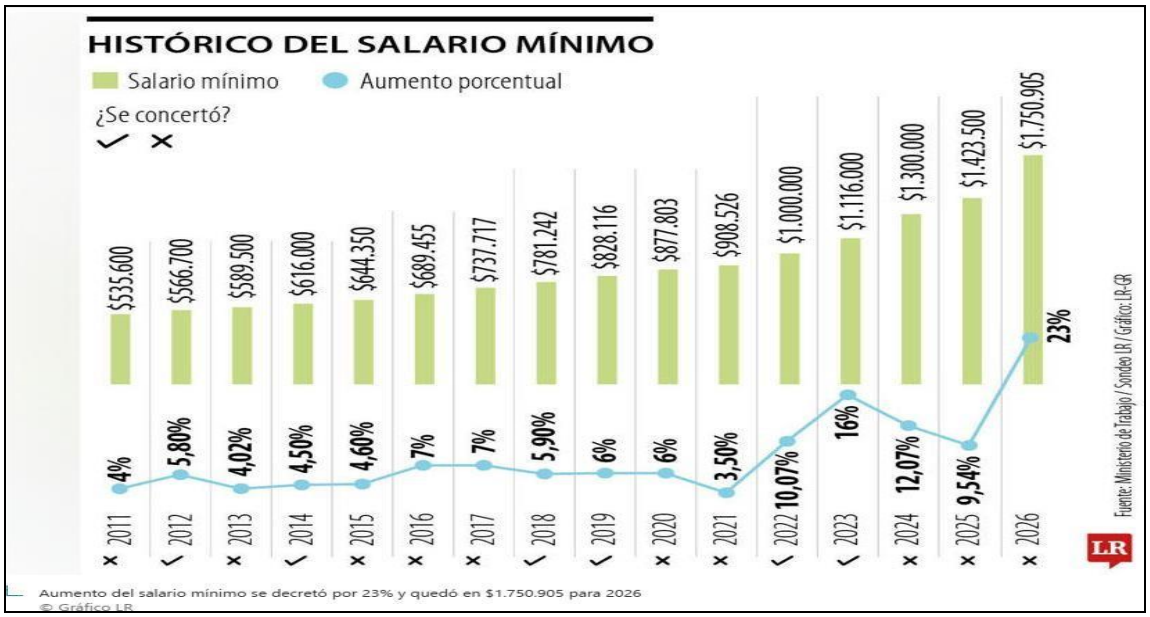
La información disponible para Tunja mostró descenso, registrando en diciembre del año baja del trimestre. Tras un octubre con la mayor inflación del año, la reducción en la capital boyacense se explicó en buena parte por la caída en rubros como bebidas alcohólicas y tabaco; prendas de vestir; alojamiento; agua, electricidad, gas y otros combustibles; y educación. Por otra parte, los grupos de alimentos y bebidas no alcohólicas, artículos para el hogar, salud, transporte e información y comunicación mostraron avance en sus precios.

5.1.1.8.7. VARIACIÓN DEL SMMLV



Salario bruto 2025 *Actualmente*		Con aumento proyectado 2026 26.44888%
SMLMV	1.423.500	1.800.000
Auxilio de Transporte	200.000	252.898
Primas	118.625	149.999
Int. de Cesantías	14.235	18.000
Vacaciones	59.360	75.060
Cesantías	118.625	149.999
Aportes pensión empresa	170.820	216.000
Aportes salud empresa	120.998	153.000
ARL	7.431	9.396
Caja de compensación	56.940	72.222
Aportes ICBF empresa	42.705	54.000
Aportes al SENA	28.470	36.000
Calzado y vestimenta	71.175	90.000
Costo para la empresa	**2.432.882**	**3.076.352**

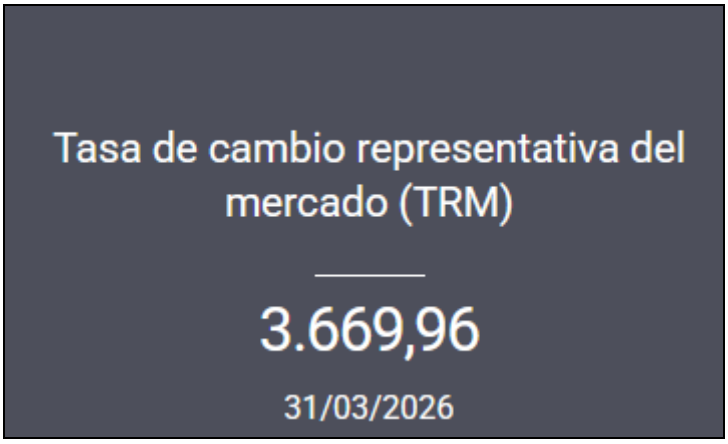
Fuente: Polo Ecker Abogados y 360



5.1.1.8.8. TASA DE CAMBIO

La tasa de cambio (nominal) hace referencia al valor de la moneda nacional con referencia a una moneda extranjera, usualmente el dólar estadounidense, pues es la moneda en la que se realizan la mayor parte de las transacciones con el exterior. Así, esta tasa señala la cantidad de pesos que se deben pagar por un dólar. Un aumento (depreciación del peso) señala una pérdida de valor de la moneda nacional, debido a que se tienen que entregar más pesos colombianos por cada dólar estadounidense. Por otro lado, una disminución (apreciación del peso) muestra un fortalecimiento de la moneda local, en el sentido en que se deben entregar menos pesos colombianos por cada dólar estadounidense.

La tasa de cambio representativa del mercado (TRM) corresponde al promedio aritmético simple de las tasas ponderadas de las operaciones de compra y de venta de dólares estadounidenses a cambio de moneda legal colombiana, efectuadas por bancos comerciales, corporaciones financieras, sociedades comisionistas de bolsa, compañías de financiamiento, la Financiera de Desarrollo Nacional (FDN) y el Banco de Comercio Exterior de Colombia (Bancoldex), pactadas para cumplimiento en ambas monedas el mismo día de su negociación. Esta tasa se expresa en moneda legal por un dólar de los Estados Unidos de América. La TRM vigente para cada día es calculada y certificada por la Superintendencia Financiera de Colombia con las operaciones del día anterior**.**



5.1.1.8.9. CADENA DE PRODUCCIÓN Y DISTRIBUCIÓN.

La cadena de producción y distribución de un sistema de videovigilancia involucra la fabricación de componentes como cámaras y grabadores (producción), la gestión de inventario, el transporte y la venta a distribuidores e instaladores (distribución), y la instalación y configuración final para el usuario (entrega del servicio). Los componentes clave incluyen cámaras, grabadores (DVR/NVR), monitores, cableado, software y accesorios, que se fabrican y luego se distribuyen a través de canales especializados antes de la instalación final.

1. **Producción (Fabricación de Componentes)**

Esta fase incluye la fabricación de los diversos elementos que componen un sistema de videovigilancia:

- **Cámaras de seguridad:** Fabricación de los diferentes tipos de cámaras (analógicas, digitales, IP).
- **Dispositivos de grabación y almacenamiento:** Producción de DVRs (Grabadores de Video Digital) o NVRs (Grabadores de Video en Red), que almacenan las grabaciones.
- **Monitores y pantallas:** Fabricación de los dispositivos de visualización.
- **Cableado y conectores:** Producción del cableado necesario (ej. cable BNC, cable de red) y conectores.
- **Software:** Desarrollo de software para la gestión, visualización y análisis de video**.**
- **Accesorios:** Fabricación de fuentes de alimentación, soportes, y otros componentes necesarios para la instalación.

2. **Distribución**

Una vez fabricados, los componentes pasan por un proceso de distribución para llegar al mercado:

- **Fabricantes y mayoristas:** Los fabricantes venden los componentes a mayoristas o distribuidores especializados en seguridad.

- **Distribuidores y tiendas:** Los mayoristas distribuyen los equipos a tiendas de tecnología, proveedores de soluciones de seguridad y empresas instaladoras.
- **Proveedores de servicios en la nube:** Para sistemas que utilizan servicios en la nube, la distribución también puede incluir la provisión de acceso a estas plataformas.

3. Instalación y Entrega del Servicio

Esta es la etapa final donde el sistema se adapta a las necesidades del cliente:

- **Evaluación y diseño:** Se evalúan las necesidades de seguridad del cliente y se diseña el sistema adecuado, seleccionando los componentes.
- **Instalación física:** Se instalan las cámaras, se extienden los cables, se conectan los grabadores y monitores, y se configura la red.
- **Configuración y puesta en marcha:** Se instala y configura el software, se ajustan las cámaras y se pone el sistema operativo para garantizar su funcionamiento óptimo.
- **Mantenimiento y soporte:** Se ofrecen servicios de mantenimiento y soporte técnico continuo para asegurar la fiabilidad del sistema.

5.1.1.8.10. MATERIAS PRIMAS NECESARIAS PARA LA PRODUCCIÓN Y LA VARIACIÓN DE SUS PRECIOS.

Para el ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE VIDEO VIGILANCIA, las materias primas son los componentes de hardware como cámaras, grabadoras (DVR/NVR), monitores, cables, y hardware de red, así como el software de gestión. Los precios varían según factores como la tecnología de la cámara (analógica/IP), la resolución, la capacidad de almacenamiento, las características de visión nocturna, y la marca. La fluctuación de precios se ve afectada por la demanda del mercado global, los avances tecnológicos y los costos de los semiconductores y materias primas que componen estos dispositivos.

Materias Primas (Componentes)

- **Cámaras de Seguridad:** El componente principal, con distintas tecnologías (analógicas, IP) y características (resolución, visión nocturna, lentes).
- **Dispositivos de Grabación:** Sistemas de gestión de video (VMS) o Grabadoras de Video Digital (DVR) para grabar y almacenar las imágenes.
- **Monitores:** Pantallas para la visualización en tiempo real de las cámaras.
- **Equipos de Red:** Switches, routers y cableado (BNC, RJ45) para la interconexión de los equipos.
- **Software:** Plataformas para la gestión del sistema, análisis de video y administración del almacenamiento.
- **Almacenamiento:** Discos duros (internos o en la nube) para guardar los datos grabados.
- **Accesorios:** Herramientas como taladros, destornilladores, alicates, conectores y grapas para la instalación.

Factores de Variación de Precios

- **Tecnología y Calidad:** Las cámaras IP con alta resolución (4K, 5 Mpx) y características avanzadas (visión nocturna) son más caras que las analógicas.
- **Capacidad de Almacenamiento:** El precio aumenta con la capacidad del disco duro necesaria para el almacenamiento.
- **Marca y Fabricante:** Marcas reconocidas con tecnologías innovadoras suelen tener precios más altos.
- **Oferta y Demanda:** El crecimiento del mercado de videovigilancia, impulsado por la necesidad de seguridad, afecta la dinámica de precios.
- **Avances Tecnológicos:** La introducción de nuevas tecnologías (IA, análisis de video) puede disparar el precio de los componentes.
- **Costos de Producción:** La fluctuación de los precios de semiconductores y otras materias primas usadas en los componentes de las cámaras y grabadoras influye en el precio final.

5.1.1.8.11. DINÁMICA DE IMPORTACIONES, EXPORTACIONES Y CONTRABANDO, EN CASO DE QUE APLIQUE.

La adquisición e instalación de un sistema de videovigilancia para la seguridad se relaciona con las importaciones, exportaciones y el contrabando de la siguiente manera: el sistema de videovigilancia puede ser un bien importado, requiriendo la presentación de declaraciones aduaneras y el pago de aranceles; la importación debe cumplir con la normativa para evitar el ingreso de mercancías ilícitas, y el contrabando se manifestaría si el sistema o sus componentes ingresan al país evadiendo los controles aduaneros, lo que constituye un delito.

Dinámica de Importación:

- **Adquisición del sistema:** Si el equipo de videovigilancia se fabrica en otro país, su adquisición implicará una importación, que es el proceso de traer bienes extranjeros al país.
- **Procedimiento aduanero:** La importación requiere la presentación de documentos como la declaración de importación, la cual debe ser presentada ante la autoridad aduanera para la verificación de la mercancía y el pago de los impuestos y aranceles correspondientes.
- **Cumplimiento normativo:** Durante el proceso, se debe asegurar que la mercancía no esté prohibida, restringida o que no infrinja otras normativas del país, lo cual es fundamental para la seguridad de la mercancía importada.

Dinámica de Exportación:

- **Producción nacional:** Si el sistema de videovigilancia se produce en el país y se decide venderlo a otros países, esto constituiría una exportación.
- **Trámite de exportación:** La empresa exportadora deberá cumplir con las regulaciones de exportación, incluyendo la presentación de los documentos

necesarios y la realización de los trámites aduaneros correspondientes para permitir la salida de la mercancía.

5.1.1.9. OTRO CONTEXTO.

Los factores sociopolíticos que impactan la instalación de sistemas de videovigilancia incluyen la percepción pública de seguridad, que puede aumentar la confianza en las instituciones y la colaboración ciudadana, pero también puede generar preocupación por la privacidad y el posible uso indebido de los datos. Además, la aceptación social, el marco legal y normativo, la necesidad de financiamiento y recursos, y la demanda ciudadana son elementos cruciales que influyen en la viabilidad y el éxito de estas tecnologías para la seguridad.

Aceptación y Participación Ciudadana

- **Confianza institucional:** La instalación de sistemas de videovigilancia puede ser vista como una señal del compromiso del gobierno con la seguridad, lo que puede aumentar la confianza de los ciudadanos en las instituciones.
- **Percepción de seguridad:** En áreas con alta criminalidad, los sistemas de videovigilancia pueden mejorar la percepción de seguridad, haciendo que la población se sienta más protegida.
- **Preocupaciones por la privacidad:** Por otro lado, la videovigilancia masiva genera preocupación por la privacidad de los ciudadanos y el riesgo de acceso
- no autorizado o uso indebido de los datos recopilados**.**

Marco Político y Legal

- **Regulaciones:** Las leyes y normativas que rigen la recopilación, el uso y el almacenamiento de datos (como las leyes de protección de datos y privacidad) son factores determinantes en la adquisición e instalación de estos sistemas.
- **Voluntad política:** La implementación exitosa depende de la voluntad política y de los recursos asignados por el gobierno para abordar los desafíos de seguridad.

Necesidades y Recursos

- **Demanda ciudadana:** Las demandas de la ciudadanía para mejorar la seguridad en sus entornos son un impulsor clave para la inversión en videovigilancia.
- **Financiamiento:** La adquisición e instalación de sistemas de videovigilancia requieren una inversión significativa de recursos económicos, lo que es un factor sociopolítico importante en su implementación.

Impacto social y de seguridad

- **Disuasión del crimen:** Las cámaras actúan como disuasorio, ya que los delincuentes saben que su actividad está siendo monitoreada y registrada.
- **Pruebas en investigaciones:** Las grabaciones de video son cruciales como evidencia en investigaciones criminales, ayudando a identificar delincuentes y fortaleciendo el sistema de justicia.

5.2. ANÁLISIS DE LA DEMANDA

La Gobernación de Boyacá, a través del presente proceso, busca garantizar el acceso a la cantidad de bienes y servicios que ofrece el mercado para satisfacer una necesidad específica a un precio justo y competitivo. Para ello, se hace uso de herramientas e insumos de análisis estratégicos, entre ellos la metodología de Abastecimiento Estratégico adoptada por la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente.

Dicha metodología, aplicada a la gestión de la compra pública, promueve la implementación de prácticas que fortalecen los procesos de adquisición, destacándose por altos niveles de transparencia, eficiencia y generación de valor por dinero. En este sentido, para procesos similares al que aquí se adelanta, se han identificado lineamientos y resultados que orientan la optimización y mejora continua de la contratación pública.

CLASIFICACIÓN UNSPSC	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO
26121600	Maquinaria y accesorios para generación y distribución de energía	Alambres, cables y Arneses	Cables eléctricos y accesorios	07. Cable de fibra óptica 16. Cable de telecomunicaciones 37. Cable de fibra óptica de exterior
43201800	Difusión de tecnologías de información y telecomunicaciones	Componentes para tecnología de la información difusión o telecomunicaciones	Dispositivos de almacenamiento	03. Unidades de disco duro 10. Disco versátil digital DVD de solo lectura 31. Unidad de memoria de telecomunicaciones
43223300		Equipos o plataformas y accesorios de redes multimedia o de voz y datos	Dispositivos y equipos para instalación de conectividad de redes y Datacom	03. Cable de conexión de comunicación de datos 06. Gabinete o cerramiento para sistema de red

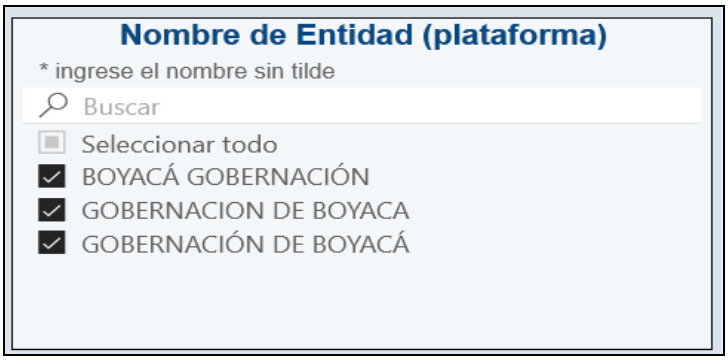
Dentro de la búsqueda de procesos similares se filtraron los siguientes:

PERIODO

Para el presente análisis se filtró en la herramienta el periodo comprendido entre el año 2020 al 2026, con la finalidad de ampliar el rango de consulta de la información en la Gobernación de Boyacá, en el campo de Plataforma se encuentra SECOP I y II.



ENTIDAD



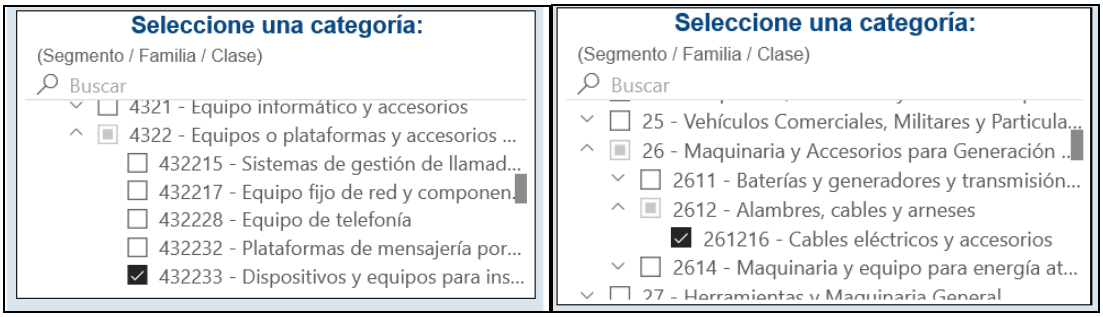
PLATAFORMA

En la herramienta se elige criterio de búsqueda en la plataforma SECOP II:



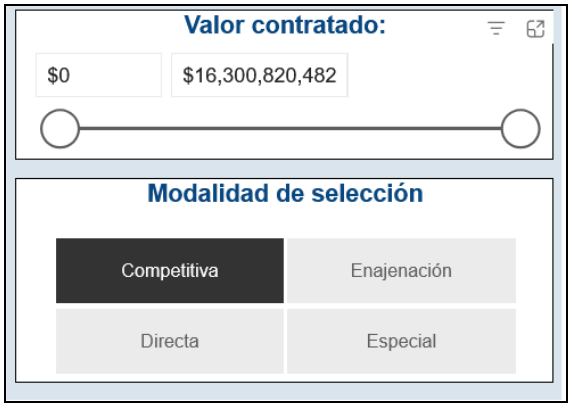
CATEGORÍA

En la Herramienta del Modelo se relacionaron los dos (02) códigos identificados en la tabla códigos UNSPSC:



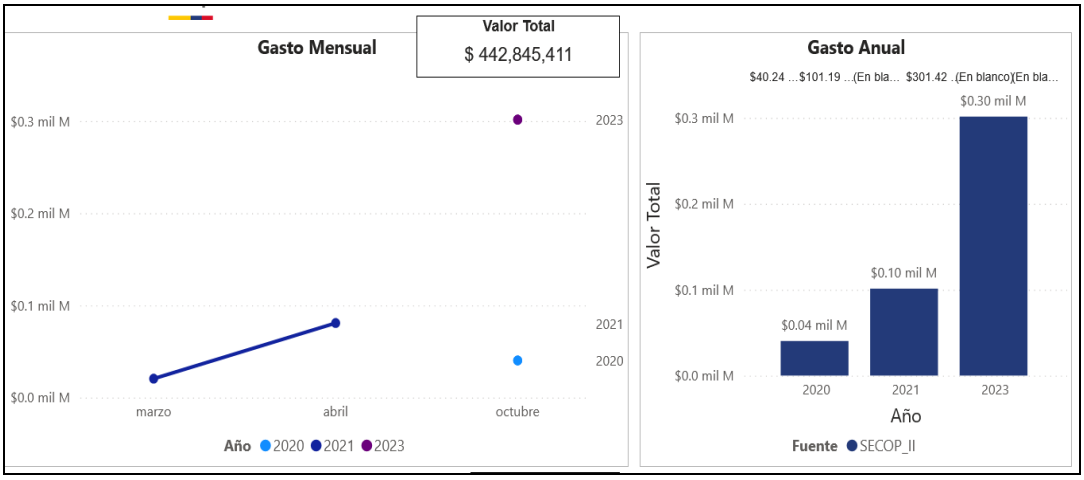
VALOR DEL CONTRATO - MODALIDAD DE SELECCIÓN

El valor establecido en el modelo fue de $0 a $16.300.820.482,00 de pesos, valor que se encuentra en el rango definitivo en el numeral 3.10 del presente estudio. Así mismo se identificó la Modalidad de Selección Competitiva, correspondiente a Licitación Pública.



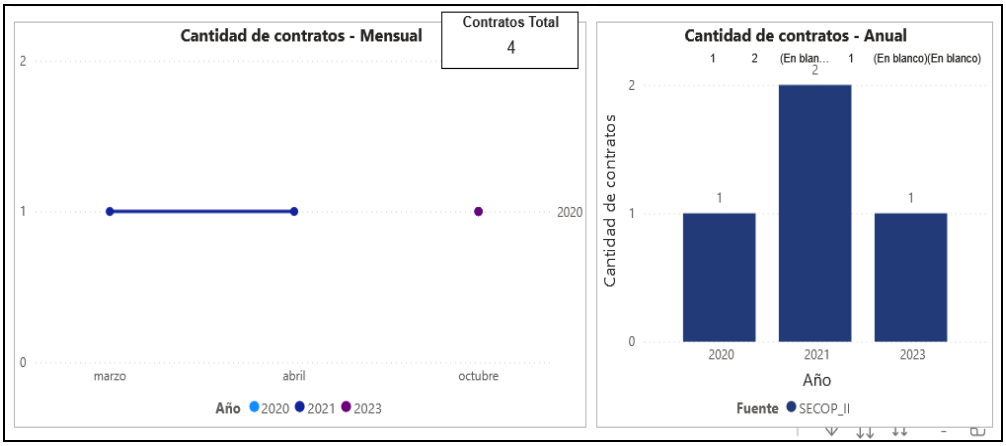
GASTOS DE CONTRATOS MENSUAL VS ANUAL

La gobernación de Boyacá en el periodo de consulta establece una tendencia creciente en el gasto a lo largo del tiempo, con un valor total acumulado de $442.845.411. A nivel mensual, se observa un comportamiento relativamente estable con ligeras variaciones entre periodos, destacándose un incremento hacia el mes de octubre. En el análisis anual, el gasto muestra un aumento progresivo, pasando de aproximadamente $40 millones en 2020 a $100 millones en 2021, y alcanzando su punto más alto en 2023 con cerca de $300 millones, lo que indica una aceleración significativa en la ejecución presupuestal en los últimos años. En conjunto, estos datos reflejan una mayor inversión reciente, posiblemente asociada a la consolidación o expansión de proyectos.



CANTIDAD DE CONTRATOS MENSUAL VS ANUAL

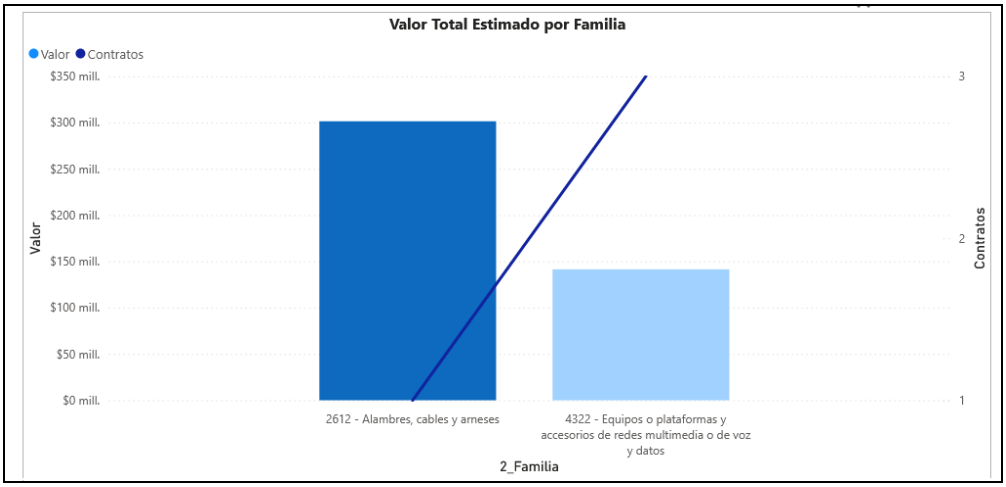
La gobernación de Boyacá ha realizado de manera esporádica a lo largo del tiempo la contratación de este tipo de servicios, con un total de 4 contratos distribuidos en distintos meses y años. A nivel mensual, no se evidencia una concentración significativa en un periodo específico, lo que indica que los procesos se han ejecutado de forma puntual según la necesidad. En el análisis anual, el año 2021 presenta la mayor actividad con 2 contratos, mientras que 2020 y 2023 registran 1 contrato cada uno, evidenciando una variación en la dinámica de contratación. En conjunto, el comportamiento refleja una ejecución no continua, posiblemente asociada a proyectos específicos o requerimientos particulares en cada vigencia.



VALOR TOTAL ESTIMADO POR FAMILIA

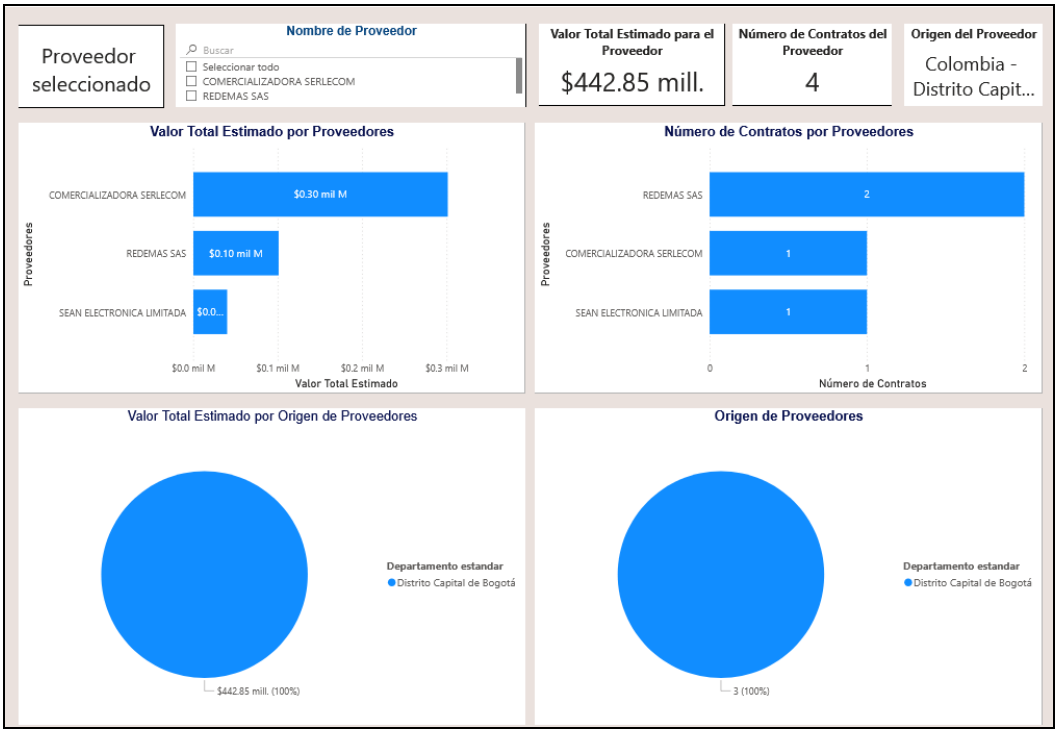
La gráfica evidencia que la mayor concentración del valor estimado se encuentra en la familia 2612 (alambres, cables y arneses), con aproximadamente $300 millones, representando la mayor inversión del total, mientras que la familia 4322 (equipos y plataformas de redes y datos) alcanza cerca de $140 millones. Sin embargo, en términos

de contratación, la familia 2612 se ejecuta a través de un menor número de contratos (uno), lo que sugiere procesos más centralizados y de mayor cuantía, mientras que la familia 4322 presenta más contratos (tres), reflejando una ejecución más fragmentada. En conjunto, esto indica una priorización en la infraestructura física del proyecto, acompañada de una adquisición más distribuida de los componentes tecnológicos.

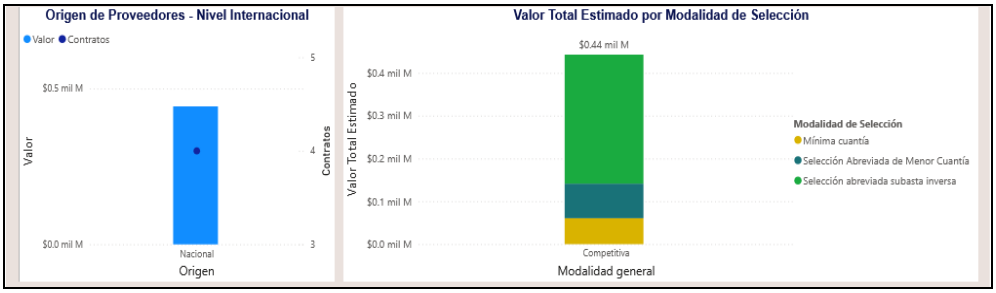


ANÁLISIS DE PROVEEDORES Y CONTRATACIÓN

En los contratos realizados por la Gobernación de Boyacá se muestra una concentración significativa del valor contratado en pocos proveedores, destacándose COMERCIALIZADORA SERLECOM con aproximadamente $300 millones, lo que representa la mayor participación del total estimado ($442,85 millones), seguida por REDEMAS SAS con cerca de $100 millones, mientras que SEAN ELECTRÓNICA LIMITADA tiene una participación marginal. En cuanto al número de contratos, REDEMAS SAS lidera con 2 contratos, mientras que los otros proveedores cuentan con 1 contrato cada uno, evidenciando diferencias en la estrategia de contratación entre mayor valor y mayor frecuencia. Adicionalmente, se observa que el 100% de los recursos y contratos provienen de proveedores ubicados en el Distrito Capital de Bogotá, lo que indica una alta concentración geográfica. En conjunto, el comportamiento refleja dependencia de pocos proveedores, especialmente uno de alto peso financiero, y una centralización tanto en la asignación de recursos como en el origen de estos.



La gráfica evidencia que la totalidad de los procesos contractuales hechos por la Gobernación de Boyacá se concentra a nivel nacional, tanto en valor como en número de contratos, sin participación de proveedores internacionales, lo que indica una ejecución centrada en el mercado local. En cuanto a la modalidad de selección, se observa que el mayor valor estimado corresponde a la selección abreviada por subasta inversa, seguida por la selección abreviada de menor cuantía, mientras que la mínima cuantía representa la menor participación. En conjunto, esto refleja una preferencia por mecanismos competitivos que permiten optimizar recursos, con una clara orientación hacia procesos que promueven la eficiencia en la contratación pública.



5.2.1. PROCESOS RELACIONADOS

La Gobernación de Boyacá, a través del este proceso tiene como finalidad garantizar la cantidad de bienes o servicios que el mercado ofrece para lograr la satisfacción de una necesidad específica a un precio determinado, como es el sistema de videovigilancia constituye una herramienta tecnológica preventiva y disuasiva.

Se procede a realizar una consulta a través del sistema de información de SECOP II, con el fin de encontrar procesos similares al nuestro y como resultado se relaciona el siguiente:

NIVEL DEPARTAMENTAL

Después de realizar una búsqueda exhaustiva en la plataforma SECOP II, específicamente en los procesos publicados por la Gobernación de Boyacá, no se evidenciaron contratos ni procesos contractuales con objetos similares o directamente relacionados con el presente proceso. En consecuencia, se deja constancia de la inexistencia de antecedentes contractuales comparables dentro de la entidad para efectos del presente análisis.

NIVEL NACIONALES

MODALIDAD	N DE PROCESO	N DE CONTRATO	OBJETO	VALOR TOTAL	TIEMPO TOTAL
LICITACIÓN PÚBLICA	**4161.010.32.1.281.2019**	**4161.010.32.1.281.2019**	MANTENIMIENTO A LA INFRAESTRUCTURA DEL SISTEMA DE VIDEO VIGILANCIA / CCTV DEL MUNICIPIO DE SANTIAGO DE CALI, INCLUYENDO SUMINISTRO Y REPOSICION DE CAMARAS DE VIDEO VIGILANCIA CON SU RESPECTIVA INSTALACiÓN, INTEGRACiÓN, CONFIGURACiÓN Y MANO DE OBRA.	$7.035.644.312	CIENTO DOS DIAS
LINK	https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=19-1-202775&g-recaptcha-response=0cAFcWeA4pOv3Kk5Xj__RNVfq5_Yv2jsFXNrAc6aHs3RsML_QL_0OyX9jQhNgOv				

	e-ICrHuIwNcJ4gPNpz3GuiqIE9lr7_A3wZGYudJEUsSYsYalxB0ANz9InNfzydSxWTYqmcXHTrsW4drGAPSEA40lkJMhmAxdUj3vqGNbF1X1goXWma1fytwCaAhPtej68LD4RIVLaXFcu8m1Rk3eLflOBG31M2hG7CsMTmt0uwJUlHy1t54AXq6O0PizsnyOS1t38vpz02lVYifhwTMXQ0rxbSb5CwPQOc5aCRJMTKtoLy4MHEBBz3EVFQpI5f2wVyNGHeQzlP6zu7GErCpKp4H_U8gMa8Rjzah6565lHN9ss3BVtJKvF_drHhDXbyA8V8GnOrwW6usrqUPA3OOtQzxmNhnWYhzByYofoXzH2jJ73G4mDK3xtRkcKcyn5HljDLIM_Ei3fGMIC3jRbiTsomxOrWUr4ENcqNrbxlUI_QWMAR0Qv3HloruloczsgaO6f8bhXXKYsr7XfybNInT3c9pfpKp5t5KIzrcrUXx7_Znk85Oit3cXu-0SlU_w8nQHPfAClkkHFGQNDkFnRlgLXm4RL2w2NDhmmeFGKq-VJw34TCGKYCjLGvB4wW-x804FqcRM3KlpCvTyirnz8fO2BG3eb_GTq_fsdIIsIbmcWJpL31UjcVkJBkW_SEsG-KcRhJjlfF5eH8nz2u7EnP3TnFcboJWDRweuy47wXP_afwMi8ip2pO2i4ROw-D_joHiXB5n0v-ZVjh7cQY_2Ou1vUWqL1oy-8_gtoR9CAQjg4nvR0wxYlQZE9j2nfY				
LICITACIÓN PUBLICA	**41.61.0.32.003 - 2015**	4161.0.26.1.563	MANTENIMIENTO AL SISTEMA TECNOLOGICO- CAMARAS DE VIDEO VIGILANCIA; REPOSICION RED FIBRA OPTICA; CONETIVIDAD DE 31 CAIS; MANTENIMIENTO PLATAFORMA 1,2,3 DEL CENTRO AUTOMATICO DE DESPACHO(CAD),E INSTALACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO EN LA SALA DE MONITOREO DE LA MECAL, En desarrollo del proyecto BP 08-042791 denominado "MANTENIMIENTO DEL SISTEMA INTEGRADO DE VIDEO VIGILANCIA Y COMUNICACIÓN EN	$5.099.048.412	Cinco (05) meses

			SANTIAGO DE CALI; Proyecto BP 08-042777 MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA FISICA PARA LA PRESTACION DEL SERVICIO POLICIAL EN SANTIAGO DE CALI.		
LINK	https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=15-1-139658&g-recaptcha-response=0cAFcWeA7PFFSAI_36XUKGNj8Gqz57qwVqqKdPb6lnsSlMclJa_oKvUQh1uuDF6DyXrHRnrafZnYLwJH5HcRvII4IkE_-L9IgJeuFmCnk3wMSavQ3Ilrsirafy8QWkUBsEoEbq-IqXtNJEUtWu4gmCY2N01XqI-2OS5AGUtwlbl-tn5u2LECZRaV-DovK3mn9iELkWOc60e2J33l4Jq9MX7KKjydKsff0uiigqWFdpk6vOhsdTFyZeDdBX4dSpBs0AogXRjd68bbYTd0L-bQp9XdXtUv2BhNB4lO2SsJI0G0gcZDkAhub5Wh3M-KlLpA94rImt-dQPLVfhGOZxo3PP7jbQb_bFuy7_G0DDPEVSW3537Xjv1FlEfViBq4-_P9BwSSK48JWmSCLlZZJyT2s-0HbUxyeEPI0mQbfB8tnmCoa3dSB1gc9sw6W5whUYKaYPOrSTOHEUKBmYmwWw0V1t58_UU9vTrn9lAiFAhutai_g8CyoR_OD0CHIUNQLIDoLQDK-aTMjeT2JDvZqhPBUmh0DSu94J-DOxyWYvnIvFLQlvvI-NPZWGrLPZYnRMeIezhHmSK8extZrBlJaLRsYZMkx8XGVjqTG_-s6AUYmsAM01vghtF1vm4dPp-Zo0Oc37lz3qKSd8sPw5v4225smFJX61xhYOK68uEyT9eDEKAA-pPiSrJ9skJAnsZtQHqeVpj2P9PHdikjrO5mVe93PI07BFLblrvvPuKN9kCzJEc2LbMfICRuPY6PMLvwcm10ENuOim0EfnwaWyuZ12QAZKRe-9wtRoQTXdAzapMz_OQh3MqT4-6wX1P4yJvrpFjb7uMztM4Y8FFnUI				
LICITACIÓN PÚBLICA	**AMJI LP 024 DE 2014**	441 DE 2014	CONSTRUCCION, MONTAJE Y PUESTA EN MARCHA DEL SISTEMA DE MONITOREO ATRAVES DE CAMARAS DE SEGURIDAD PARA LA IMPLEMENTACION DEL PLAN DE SEGURIDAD CIUDADANA Y PREVENCION DEL DELITO EN EL MUNICIPIO DE LA JAGUA DE IBIRICO - CESAR	$ 4.030.281.032	**13 MESES Y 25 DIAS**
LI	https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=14-1-126574&g-				

NK	recaptcha-response=0cAFcWeA7sbfeL7Yot--Vw9zl6G62sJM2PzrphjE3jXDYNYinuhwGL-AK4Kbf12-24hQTxAWyLYDGJDRwmRchr22TsjmKi8jvNk-_04irWPpxPM5V9sm91CIvnBzx-EKh-2RZw7RIGavFN_7bCHk2BrV-CDNte3FvTTvLDYNibqTeKyg-vlWK8pKMOo7ozls7q16N7BLaQ_FghZff077kUPFwgbMkgv7mG4p-3zi4Ek8ijnPpimnaOstQTPwISeTEaeE9rOYxYXvcLzO0HYIl2wF30SV1TALjypm9Kb8N8R_ULDLYmQ9hwGsXyaFhILWDLeFDKExHE_d6O-bewqzJyXq8wEl_7TEG98rzkQPkdPSB701G2D_rq2wmon6rZqsok9eSeyJ20wYwHSncBevuky3tCCWYs6OKJeyNY3xmiofe9lsgRfe9YIHxVYZlcqdlOXMS1oQHY56abvYuE7BbCTF1hoTn_uvFQnchSuFymGH4ytta31E9DQHMl5y78YZuOJAN2A9RaSUzZVTsehYHzSR2TdBGa3vgHRy7SUpAhOlx3Mn-WkpLy0UEfSE0MLpI-dHuCIf__8rKSVfjhJ3z1_ac6te1Y2HVRaInvX4LKxAoZ25jUnpJZPzSPuDF5LpvXIE-6X0D5iX_nIuhjpJaCnX8Iya7SJehCkzDrbixPZpve5uPcioMrVnd55-Km3-xVz25TGmiDELcEgINpfHoQ6sQAc5225VqgyNsCqPRedHZjyo2HLxO4BPVYXhpi8wW28aCA3ExqDEP3D_99s_mOm84TF45wrOyiCEe6Rxj-UMA2cCagE09MxnpzJnsmjGx7ChrxwlXqVwNe

5.3. ANÁLISIS DE LA OFERTA

Para este análisis se realizó el uso de la Herramienta de Análisis de la Oferta del Modelo de Abastecimiento Estratégico de Colombia Compra Eficiente, con la finalidad de determinar la cantidad de empresas o personas que suministran el bien, se encuentra que el objeto contractual está enmarcado en las siguientes clases de acuerdo con el clasificador de Bienes y Servicios UNPSPSC.

Por lo que, al realizar la búsqueda de la Oferta por los códigos relacionados en la anterior tabla, se obtuvo que a nivel nacional la información que se presenta y analiza a continuación:

CLASIFICACIÓN UNSPSC	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO
26121600	Maquinaria y accesorios para generación y distribución de energía	Alambres, cables y Arneses	Cables eléctricos y accesorios	07. Cable de fibra óptica 16. Cable de telecomunicaciones 37. Cable de fibra óptica de exterior
43201800	Difusión de tecnologías de información y telecomunicaciones	Componentes para tecnología de la información difusión o telecomunicaciones	Dispositivos de almacenamiento	03. Unidades de disco duro 10. Disco versátil digital DVD de solo lectura 31. Unidad de memoria de telecomunicaciones
43223300		Equipos o plataformas y accesorios de redes multimedia o de voz y datos	Dispositivos y equipos para instalación de conectividad de redes y	03. Cable de conexión de comunicación de datos 06. Gabinete o cerramiento para

			Datacom	sistema de red

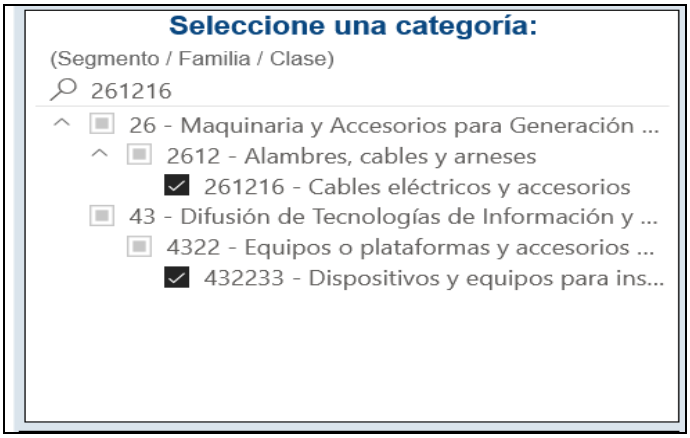
PERIODO

Para el presente análisis se filtró en la herramienta el periodo comprendido entre el año 2020 al 2026, con la finalidad de ampliar el rango de consulta de la información en la Gobernación de Boyacá, en el campo de Plataforma se encuentra SECOP I y II.



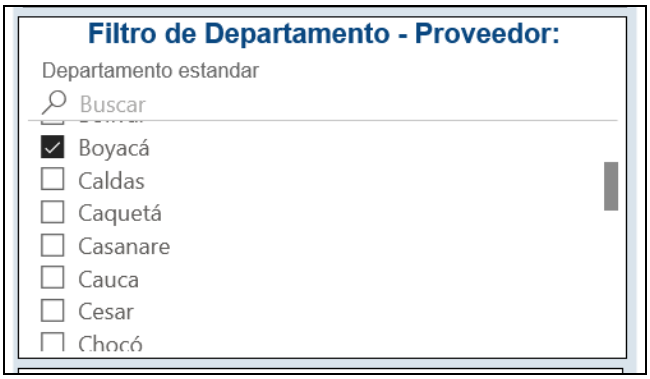
CATEGORIA

En el campo de categoría se realizó filtro de los códigos definidos en el numeral 3.2, dejando claridad que se filtran hasta clase, toda vez que, la herramienta no permite filtrar hasta el tipo de producto. Por lo anterior se seleccionó el código 43223300 y 26121600:



DEPARTAMENTO – PROVEEDOR

Las plataformas en las cuales se realizó la búsqueda en el Modelo de Abastecimiento Estratégico son SECOP I y SECOP II, filtrando la oferta del Servicio de Vigilancia en el Departamento de Boyacá



PLATAFORMA

Para el presente análisis se filtró en la herramienta del Modelo de Abasteciendo Estratégico el periodo comprendido entre el año 2020 al 2026, con la finalidad de ampliar el rango de consulta de la información consultada en las plataformas de SECOP I y SECOP II:



VALOR DEL CONTRATO – MODALIDAD DE SELECCIÓN

El valor establecido en el modelo fue de $0 a $16.781.524.699 millones de pesos, valor que se encuentra en el rango definitivo en el numeral 3.10 del presente estudio. Así mismo se identificó la Modalidad de Selección Competitiva, correspondiente a Licitación Pública.

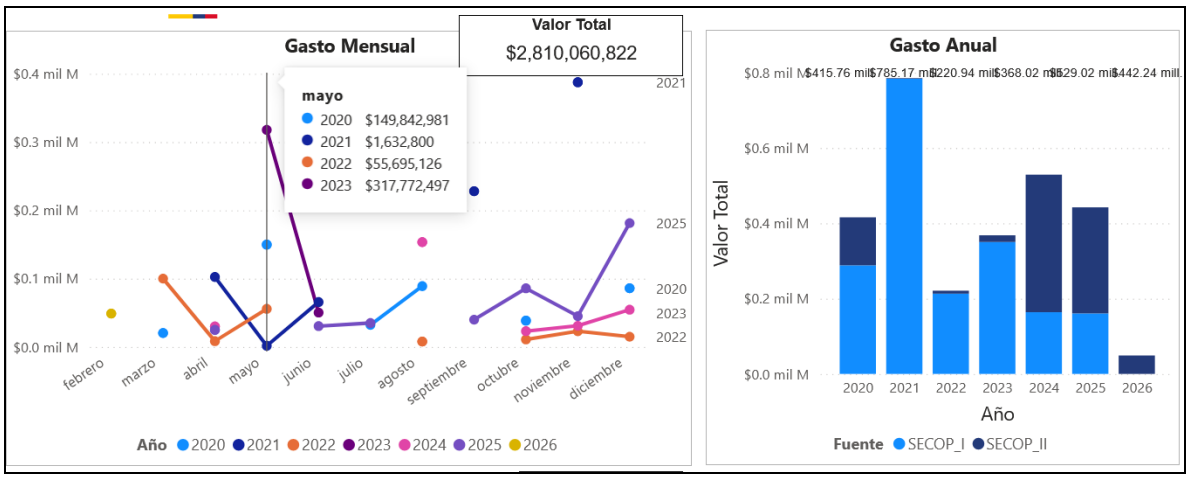


GASTOS DE CONTRATOS MENSUAL VS ANUAL

El análisis del gasto evidencia una alta variabilidad en la ejecución de los recursos entre vigencias, con un valor total acumulado de $2.810.060.822, lo que refleja una inversión significativa pero no uniforme, dependiente de proyectos específicos. A nivel anual, 2021

presenta el mayor nivel de ejecución (cerca de $785 millones), seguido de 2024 y 2025 con valores superiores a $400 millones, mientras que 2022 muestra una disminución importante y 2026 un comportamiento incipiente. Se observa además una transición hacia el uso predominante de SECOP II en los años recientes.

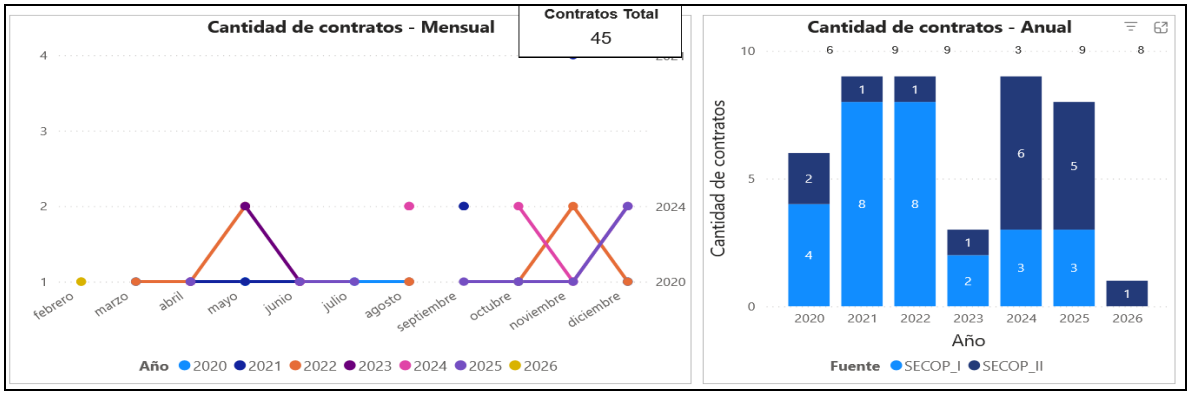
En el comportamiento mensual, el gasto se concentra en meses específicos, especialmente en mayo y en el segundo semestre (octubre a diciembre), evidenciando ciclos asociados a la planeación y cierre de la vigencia fiscal. En general, el sector presenta un comportamiento irregular con picos de inversión, por lo que se recomienda fortalecer la planeación para lograr una ejecución más equilibrada y promover mayor participación en los procesos contractuales.



CANTIDAD DE CONTRATOS MENSUAL VS ANUAL

El análisis de la información evidencia que, en el periodo evaluado, se han celebrado un total de 45 contratos, con una mayor concentración en las vigencias 2021, 2022 y 2025, donde se registran los niveles más altos de actividad contractual, mientras que 2023 presenta una disminución significativa y 2026 un comportamiento incipiente por tratarse de una vigencia en curso. Se observa además una transición hacia el uso predominante de SECOP II en los años recientes, en cumplimiento de la normativa vigente.

A nivel mensual, la contratación no es uniforme, concentrándose principalmente entre los meses de mayo y diciembre, con picos en el segundo semestre, lo que refleja una dinámica asociada a la planeación institucional y al cierre de la vigencia fiscal. En términos generales, el sector presenta una actividad contractual moderada y concentrada en periodos específicos, por lo que se recomienda fortalecer la planeación para promover una mayor distribución de los procesos y mejorar la participación de oferentes.

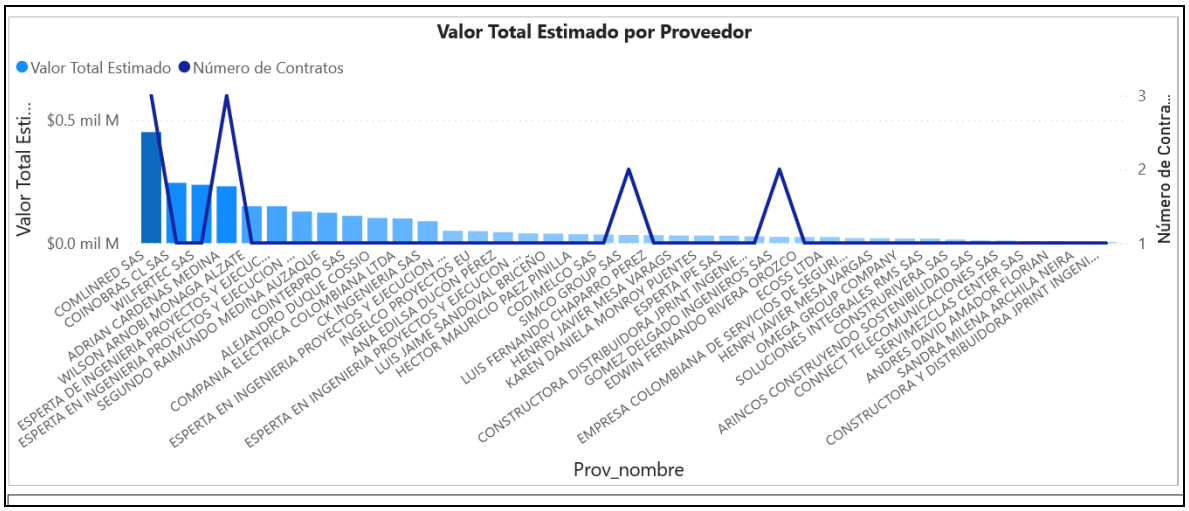


ANÁLISIS DE PROVEEDORES Y CONTRATACIÓN

El análisis del valor total estimado por proveedor para el proyecto de instalación de CCTV evidencia una alta concentración de la contratación en un número reducido de oferentes, quienes acumulan los mayores montos adjudicados. En contraste, la mayoría de proveedores presenta participaciones marginales y dispersas, lo que refleja una base amplia, pero con baja incidencia en el volumen total contratado.

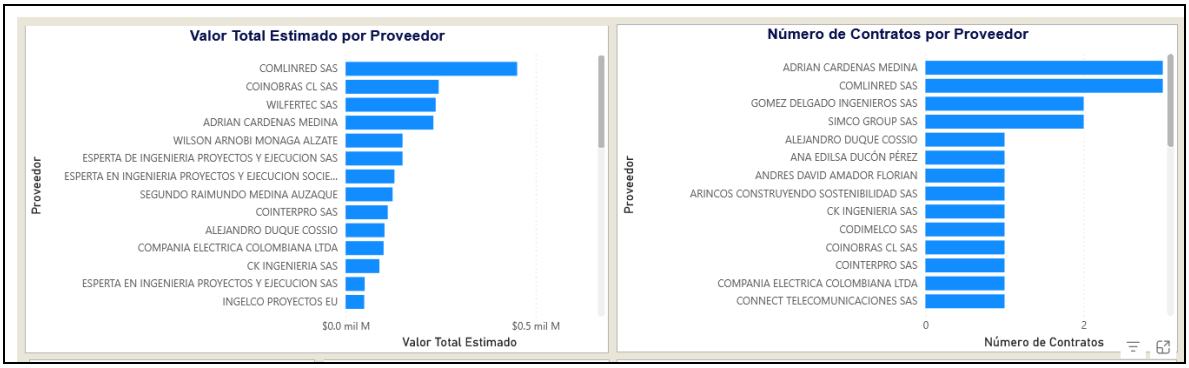
Asimismo, se observa que el número de contratos por proveedor es bajo, predominando relaciones contractuales de una o pocas adjudicaciones por oferente, lo cual indica limitada recurrencia y baja fidelización en la contratación del sector.

En conjunto, el mercado muestra una estructura concentrada en la parte alta y fragmentada en la base, característica que sugiere la existencia de barreras de entrada o condiciones que restringen una mayor dinámica competitiva. Por lo anterior, se recomienda que el proceso de selección esté orientado a fortalecer la pluralidad de oferentes, mediante requisitos habilitantes proporcionales, especificaciones técnicas no restrictivas y esquemas que promuevan una mayor competencia en la provisión de soluciones de videovigilancia (CCTV).



La información evidencia un entorno operativo que requiere intervención en campo para la instalación de sistemas tecnológicos, en este caso CCTV, lo que implica la participación de proveedores especializados en suministro, instalación y puesta en funcionamiento de equipos de videovigilancia. El sector se caracteriza por demandar oferentes con capacidad técnica en instalación de cableado, montaje de dispositivos, configuración de sistemas y cumplimiento de estándares de seguridad electrónica.

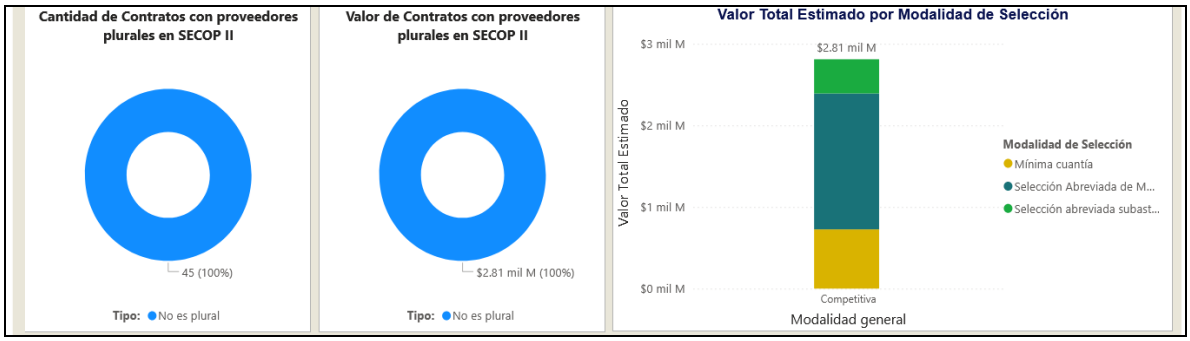
En términos generales, se requiere contar con proveedores idóneos, con experiencia específica en proyectos de CCTV, que garanticen calidad en la instalación, integración de equipos y correcto funcionamiento del sistema. Por lo anterior, se recomienda establecer requisitos habilitantes orientados a verificar experiencia comprobada, capacidad técnica y cumplimiento de normatividad aplicable, promoviendo a su vez la pluralidad de oferentes.



El análisis de la información presentada para el proyecto de instalación de CCTV en el marco de SECOP II evidencia que la totalidad de los contratos analizados (100%) han sido adjudicados sin pluralidad de oferentes, tanto en número de contratos como en valor, lo que indica que los procesos han contado con un único proponente habilitado o participante efectivo. Esta situación refleja una baja competencia en el mercado, posiblemente asociada a condiciones técnicas restrictivas, exigencias habilitantes elevadas o limitada capacidad instalada de proveedores en el sector.

Por otra parte, el análisis del valor total estimado por modalidad de selección muestra que los recursos se han concentrado principalmente en esquemas competitivos como la selección abreviada, seguida de mínima cuantía, evidenciando que, aunque existen mecanismos que promueven concurrencia, en la práctica no se ha materializado una participación plural de oferentes.

En este contexto, considerando que el presente proceso se adelantará mediante licitación pública, se identifica una oportunidad clara para fortalecer la pluralidad y la competencia, estructurando un proceso con requisitos habilitantes proporcionales, criterios técnicos abiertos y condiciones que incentiven la participación de múltiples proveedores especializados en CCTV. Esto permitirá mejorar la eficiencia en la contratación, optimizar los recursos públicos y garantizar una selección objetiva con mayor concurrencia de oferentes.

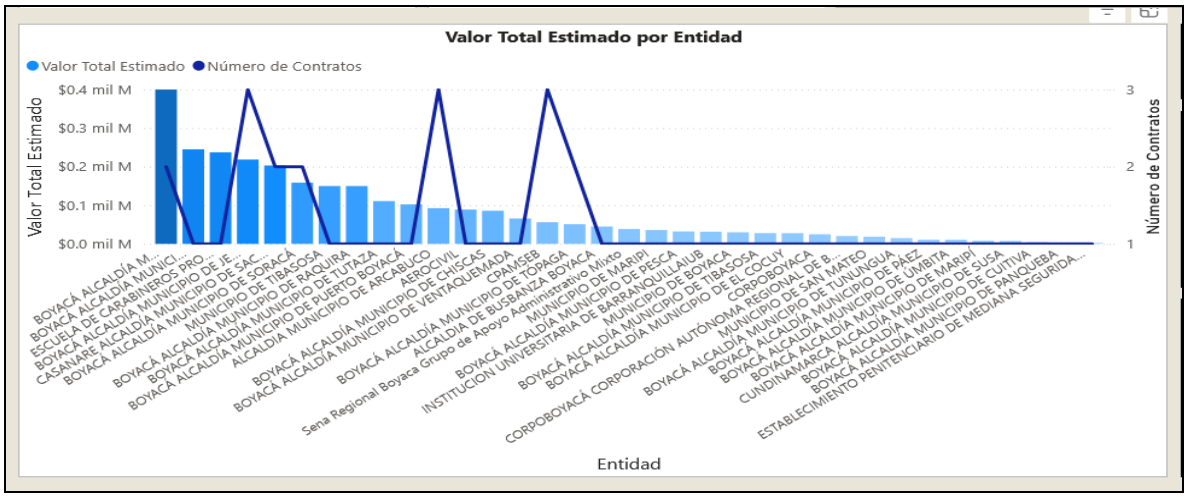


El análisis del valor total estimado por entidad para proyectos asociados a la instalación de sistemas de CCTV evidencia que la contratación se encuentra desconcentrada en múltiples entidades territoriales, principalmente alcaldías municipales, con una distribución heterogénea de los recursos. Se observa que algunas entidades concentran mayores montos de inversión, mientras que la mayoría presenta valores menores, lo que refleja niveles diferenciados de capacidad presupuestal y priorización en seguridad y videovigilancia.

En cuanto al número de contratos, se identifica que varias entidades han ejecutado uno o pocos procesos contractuales, mientras que un grupo reducido presenta mayor recurrencia, lo cual indica que la contratación en este sector tiende a ser ocasional y no estandarizada, dependiendo de necesidades específicas y disponibilidad de recursos.

Este comportamiento sugiere que el mercado de proveedores de CCTV opera en un entorno fragmentado por demanda institucional, donde múltiples entidades generan oportunidades de contratación, pero sin una concentración dominante de la demanda en pocos actores públicos.

En este contexto, y considerando que el proceso se adelantará mediante licitación pública, se evidencia una oportunidad para estructurar un proceso competitivo y atractivo para un mayor número de oferentes, dado que existe una base amplia de entidades contratantes y experiencias previas en el sector.



Fuente: Información y datos tomados de la Herramienta de Análisis de Oferta del Modelo de Abastecimiento Estratégico de Colombia Compra Eficiente Agencia Nacional de Contratación Pública. https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiOTk0MWM1MjMtYzhkOS00NDUwLThmOTEtMmRmMTQxNTEyYTczIiwidCI6IjdiMDkwNDFlLTI0NTEtNDlkMC04Y2IxLTc5ZDVlM2Q4YzFiZSIsImMiOjR9

5.3.1. LISTADO DE POSIBLES PROVEEDORES

Dentro de la búsqueda de posibles oferentes en el mercado, teniendo conocimiento de la actividad comercial relacionada al objeto del contrato, consultando en el Registro Único empresarial RUES, puede satisfacer la necesidad y bajo el acuerdo marco de precios proceso de contratación, de la siguiente manera, según proveedores que aparecen en el modelo de abastecimiento estratégico:

PROVEEDORES EN BOYACÁ (ENFOQUE LOCAL)

NIT	RAZÓN SOCIAL	REGIÓN	DEPARTAMENTO DOMICILIO	CIUDAD DOMICILIO	CIIU
900544861	COLOMBIA MAS TV S.A.S	Centro - Oriente	BOYACA	TUNJA-BOYACA	**6110**
900665829	DIGITAL TRAINING COLOMBIA SAS	Centro - Oriente	BOYACA	TUNJA-BOYACA	**6202**
800089897	COMERCIALIZADORA SERLE.COM SAS	Centro - Oriente	BOYACA	DUITAMA-BOYACA	**4651**

PROVEEDORES NACIONALES

NIT	RAZÓN SOCIAL	REGIÓN	DEPARTAMENTO DOMICILIO	CIUDAD DOMICILIO	CIIU
830001637	SONDA DE COLOMBIA S.A.	BOGOTÁ - CUNDINAMARCA	BOGOTA D.C.	BOGOTA D.C.-BOGOTA D.C.	6202
900583745	HOLCREST S.A.S	ANTIOQUIA	ANTIOQUIA	MEDELLIN-ANTIOQUIA	6202
901429484	TASKUS COLOMBIA S.A.S.	COSTA PACÍFICA	VALLE	CALI-VALLE	6202
890923937	PERICIENT COLOMBIA SAS	ANTIOQUIA	ANTIOQUIA	ITAGUI-ANTIOQUIA	6202
900128566	NTT DATA COLOMBIA S. A. S.	BOGOTÁ - CUNDINAMARCA	BOGOTA D.C.	BOGOTA D.C.-BOGOTA D.C.	6202
900074316	GFT TECHNOLOGIES COLOMBIA SAS	BOGOTÁ - CUNDINAMARCA	BOGOTA D.C.	BOGOTA D.C.-BOGOTA D.C.	6202
800239	EPSON COLOMBIA LTDA	BOGOTÁ -	CUNDINAMA	COTA-	46

471		CUNDINAMARCA	RCA	CUNDINAMARCA	51
800241958	HEWLETT PACKARD COLOMBIA LTDA	BOGOTÁ - CUNDINAMARCA	BOGOTA D.C.	BOGOTA D.C.-BOGOTA D.C.	6202
800042471	ARUS S.A.S.	ANTIOQUIA	ANTIOQUIA	ITAGUI-ANTIOQUIA	4651
800057965	VISION SOFTWARE SAS	Bogotá - Cundinamarca	BOGOTA D.C.	BOGOTA D.C.-BOGOTA D.C.	6202

Fuente: La información relacionada fue tomada del modelo de abastecimiento estratégico y verificada en la página web – RUES https://www.rues.org.co/

5.4 ANALISIS DE COSTOS

5.4.1 ESTIMACIÓN DE COSTOS / PRESUPUESTO OFICIAL

El presupuesto oficial del presente proceso de contratación se encuentra debidamente estructurado y soportado en el proyecto previamente aprobado en el marco del Convenio Interadministrativo No. 2229 de 2025, suscrito entre la Nación – Ministerio del Interior – Fondo Nacional de Seguridad y Convivencia Ciudadana (FONSECON) y la Gobernación del Departamento de Boyacá. En este sentido, los valores adoptados corresponden a aquellos definidos durante la etapa de formulación y viabilización del proyecto, en cumplimiento de los principios de planeación y responsabilidad consagrados en la normativa de contratación estatal.

Dichos valores se fundamentan en estudios de mercado técnicamente estructurados, así como en los lineamientos y especificaciones técnicas establecidos por el Ministerio del Interior para la estructuración de proyectos SIES, los cuales incorporan integralmente los costos asociados a la implementación, elaboración de estudios y diseños, recurso humano requerido, así como el suministro, instalación y puesta en operación del sistema.

En consecuencia, el presupuesto oficial del proceso guarda plena coherencia con el alcance técnico, operativo y financiero aprobado en el referido convenio interadministrativo, garantizando su consistencia, razonabilidad económica y viabilidad jurídica, en concordancia con los principios de eficiencia, economía y transparencia que rigen la contratación pública.

- **ESTIMACIÓN DE COSTOS FASE I – ESTUDIOS Y DISEÑOS**

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	VALOR
1.	Estudios y diseños	$ 120.585.486,00

- **ESTIMACIÓN DE COSTOS FASE II – IMPLEMENTACIÓN**

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	VALOR
1.	Implementación	$ 16.180.234.996,00

Con base en el análisis del mercado realizado por el Ministerio del Interior y los valores arrojados, se desarrolló una programación en Excel “Estudio de mercado Mininterior 2024”, en el cual el formulador del proyecto calculo el valor de la implementación con sus respectivos anexos (componentes, cantidad de fibra y adecuación eléctrica) para posteriormente mediante el formato de excel formulado obtener el valor de los estudios y diseños.

NOTA 1: La Subdirección de Proyectos para la Seguridad y Convivencia Ciudadana del Ministerio del Interior realizó un estudio de mercado para obtener el valor aproximado de las consultorías (estudios y diseños e interventorías) para diferentes tipos de proyectos dependiendo el número de cámaras, tiempo de ejecución, dedicación de los profesionales de acuerdo con el perfil del personal solicitado y un estudio de mercado para establecer los valores de los equipos requeridos en la implementación. **VER ANEXO No. 12 – ESTUDIO DE MERCADO PARA CADA UNA DE LAS FASES DEL PROCESO EN FORMATO .XLSX**

NOTA 2: LOS VALORES FINALES CONTEMPLAN EL IVA, SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y MANO DE OBRA, RELACIONADOS A CONTINUACIÓN:

SISTEMA DE VIGILANCIA				
ITEM	**DESCRIPCIÓN**	**CANTIDAD**	**VALOR CON IPC**	**SUBTOTAL**
EQUIPOS				
1	CÁMARA TIPO PTZ + ACCESORIO PANORÁMICO MULTISENSOR	18	$ 58.420.641,00	$ 1.051.571.538
2	CÁMARAS FIJAS TIPO 2	40	$ 8.751.693,00	$ 350.067.720
3	FIBRA ÓPTICA MONOMODO	100000	$ 48.394,00	$ 4.839.400.000
4	EQUIPO DE TRANSMISION Y RECEPCION DE MICROONDAS (VIDEO Y CONTROL) DE BACK BONE - ONDAS MILIMETRICAS	3	$ 89.833.751,00	$ 269.501.253
5	SWITCH DE ACCESO TIPO 4	2	$ 39.121.851,00	$ 78.243.702
6	SWITCH TIPO 1	28	$ 6.961.413,00	$ 194.919.564
7	SISTEMA DE VISUALIZACIÓN	2	$ 135.757.416,00	$ 271.514.832
8	MONITOR DE VISUALIZACIÓN	4	$ 32.517.215,00	$ 130.068.860
9	ESTACIÓN DE TRABAJO OPERADOR(WORKSTATION)	5	$ 45.166.695,00	$ 225.833.475
10	JOYSTICK DE OPERACIÓN	1	$ 10.332.283,00	$ 10.332.283
11	UPS 2KVA	58	$ 8.473.810,00	$ 491.480.980
12	SERVIDOR	1	$ 158.017.212,00	$ 158.017.212
13	SERVIDOR DE ARCHIVOS	1	$ 171.932.992,00	$ 171.932.992
14	SISTEMA DE ALMACENAMIENTO POR CAMARA	121	$ 22.371.786,00	$ 2.706.986.106
15	SOFTWARE DE VISUALIZACIÓN, CONTROL Y	1	$ 64.068.710,00	$ 64.068.710

	ADMINISTRACIÓN			
16	AIRE ACONDICIONADO REFRIGERACIÓN VARIABLE SPLIT 36000 BTU	2	$ 31.192.536,00	$ 62.385.072
17	NODO DE CONCENTRACIÓN	3	$ 61.695.577,00	$ 185.086.731
18	MONITOR OPERADOR CCTV	5	$ 4.372.873,00	$ 21.864.365
EQUIPOS LPR				
19	CÁMARA FIJA PARA RECONOCIMIENTO DE PLACAS-LPR	63	$ 34.827.127	$ 2.194.109.001,00
20	SOFTWARE SISTEMA LPR	1	$ 106.982.359	$ 106.982.359,00
21	GABINETE	28	$ 5.835.541	$ 163.395.148,00
22	ARCOS / PÓRTICOS MONTAJE DE SISTEMAS LPR	31	$ 34.382.314	$ 1.065.851.734,00
ELEMENTOS PASIVOS DEL SISTEMA				
23	POSTES TIPO 1 E INSTALACIÓN	37	$ 7.808.273	$ 288.906.101,00
24	GABINETES DE POSTE/FACHADA	32	$ 5.835.541	$ 186.737.312,00
25	CORONAS ANTI-ESCALATORIAS	32	$ 633.135	$ 20.260.320,00
26	BRAZOS DE SOPORTE PARA CÁMARAS	47	$ 754.339	$ 35.453.933,00
27	PUNTOS DE CABLEADO ESTRUCTURADO	10	$ 1.972.913	$ 19.729.130,00
28	PUNTOS DE ENERGÍA ELÉCTRICA NORMAL	10	$ 1.770.893	$ 17.708.930,00
29	SISTEMAS DE PUESTA A TIERRA (Puntos de cámara y sala de control y nodo) TIPO 1	32	$ 5.928.156	$ 189.700.992,00
30	MÓDULOS - PUESTOS DE TRABAJO	5	$ 8.147.857	$ 40.739.285,00
31	SISTEMA DE DETECCIÓN DE INCENDIOS, ESTACIÓN MANUAL, EXTINTOR, LUZ ESTROBOSCÓPICA Y CONTROL DE ACCESO	1	$ 44.426.309	$ 44.426.309,00
32	CONTROL DE ACCESO FACIAL A LA SALA DE CONTROL	1	$ 26.522.379	$ 26.522.379,00
OBRA CIVILES				
33	SISTEMA DE APERTURA	1	$ 8.137.283	$ 8.137.283,00
34	KIT SEGURIDAD CAI's Y/O ESTACIONES DE POLICÍA	1	$ 52.118.279	$ 52.118.279,00
35	ADAPTACIÓN CENTRO DE MONITOREO Y CUARTO DE EQUIPOS	1	$ 210.400.000	$ 210.400.000,00
36	ALIMENTACIÓN Y DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA CENTRO DE CONTROL	1	$ 22.859.602	$ 22.859.602,00
37	CANALIZACIÓN ELÉCTRICA DE CÁMARAS Y NODOS	32	$ 6.341.297	$ 202.921.504,00
VALOR TOTAL DE IMPLEMENTACIÓN				**$**

NOTA 3: el presupuesto obedece a los lineamientos dados por el Ministerio del Interior para calcular el presupuesto en la formulación del proyecto SIES, aprobado conforme a constancia de viabilización de fecha 13 de febrero de 2025 (anexo al presente estudio previo).

NOTA 4: Al presente estudio se encuentra en Anexo. 10 - estudio de mercado lineamientos Ministerio del Interior.

A continuación, se relacionan los medios de verificación de datos e información.

1. **https://www.colombiacompra.gov.co/secop/secop-ii**
2. **https://www.contratos.gov.co/consultas/inicioConsulta.do**

5.4.2. INDICADORES FINANCIEROS

Para el presente proceso se tomará como base los indicadores financieros y la capacidad organizacional establecidos en la CIRCULAR CONJUNTA – LINEAMIENTOS PARA LA FORMULACIÓN DE ESTUDIOS PREVIOS EN LA GOBERNACIÓN DE BOYACÁ, de Fecha 30 de abril de 2019 y CIRCULAR – ACTUALIZACIÓN LINEAMIENTOS PARA FORMULACIÓN DE ESTUDIOS PREVIOS EN LA GOBERNACIÓN DE BOYACÁ, de junio de 2019 emitidas por la Secretaría de Contratación de la Gobernación de Boyacá.

El proponente deberá acreditar que, los indicadores miden la estabilidad financiera del interesado, esta verificación se realizará con base en los datos contenidos en el Registro Único de Proponentes - RUP, el cual debe ser aportado con fecha igual o inferior a 30 días calendario a la fecha del cierre del presente proceso de selección. Lo anterior con el propósito de garantizar la capacidad financiera del proponente en el sostenimiento de los costos y gastos necesarios para el suministro de los bienes y la normal ejecución del contrato, mitigando de forma preventiva el impacto del riesgo que generaría un posible desequilibrio económico por parte del contratista.

De conformidad con el Artículo 2.2.1.1.1.5.3. del Decreto 1082 de 2015 y el manual expedido por Colombia Compra eficiente para determinar y verificar los requisitos habilitantes en los procesos de contratación, los proponentes deben acreditar los indicadores financieros, con base en la información contenida en el certificado de Registro Único de Proponentes RUP, así como lo definido en la circular de la siguiente manera:

INDICADORES FINANCIEROS	
Índice de liquidez	**Mayor o igual a 1,4**
Nivel de Endeudamiento	**Menor o igual a 0,61**
Razón de Cobertura de Interés	**Mayor o igual a 0,5**
CAPACIDAD ORGANIZACIONAL	
Rentabilidad de Patrimonio	**Mayor o igual a 0,11**

Rentabilidad del Activo	**Mayor o igual a 0,05**

Es preciso señalar que las Entidades Estatales también pueden optar por utilizar indicadores distintos de los señalados en el artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015 para evaluar la capacidad financiera, cuando en virtud del análisis correspondiente se determine necesario, razón por la cual para el presente proceso se tomará como base los indicadores financieros adicionales establecidos en la CIRCULAR CONJUNTA – LINEAMIENTOS PARA LA FORMULACIÓN DE ESTUDIOS PREVIOS EN LA GOBERNACIÓN DE BOYACÁ, de Fecha 30 de abril de 2019 y CIRCULAR – ACTUALIZACIÓN LINEAMIENTOS PARA FORMULACIÓN DE ESTUDIOS PREVIOS EN LA GOBERNACIÓN DE BOYACÁ, de junio de 2019 emitidas por la Secretaría de Contratación de la Gobernación de Boyacá.

INDICADORES FINANCIEROS ADICIONALES	
Capital de Trabajo	Se exigirá, máximo, el 30% del presupuesto oficial.
Patrimonio	Se exigirá, máximo, el 30% del presupuesto oficial.

5.5 MARCO REGULATORIO

- Decreto 4366 de 2006: Regula la implementación, funcionamiento y financiación de los SIES, permitiendo que municipios y departamentos soliciten recursos al Ministerio del Interior (Fonsecon).

- Ley 1581 de 2012 (Protección de Datos): Regula la captación, almacenamiento y uso de grabaciones de video que contengan datos personales. Es obligatorio informar sobre la presencia de cámaras mediante carteles.

- Ley 2197 de 2022 (Ley de Seguridad Ciudadana): Fortalece los esquemas de seguridad y define normas para la vigilancia ciudadana.

- Constitución Política de Colombia: Protege la intimidad (Art. 15), por lo que las cámaras no deben apuntar a espacios privados.

- Ley 80 de 1993, Por la cual se expide el Estatuto General de Contratación de la Administración PÚBLICA. EL CONGRESO DE COLOMBIA.

- Ley 1150 de 2007, Por medio de 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."

- 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 y demás normas que la complementen.

- Resolución 01764 de 2017 de la Superintendencia de Vigilancia y Seguridad.

5.6 POLITICA DE DATOS ABIERTOS

Conforme lo regulado en el artículo 5° de la Ley 1712 de 2014 asigna la condición de sujetos obligados a:

“a) Toda entidad pública, incluyendo las pertenecientes a todas las Ramas del Poder Público, en todos los niveles de la estructura estatal, central o descentralizada por servicios o territorialmente, en los órdenes nacional, departamental, municipal y distrital.”

La importancia y el alcance de “Open Data” o “datos abiertos” son catalogados como información pública dispuesta en formatos que permiten su uso y reutilización bajo licencia abierta y sin restricciones legales para su aprovechamiento, que permiten y facilitan el Derecho de Acceso a la Información Pública Nacional, establece la obligatoriedad de las entidades públicas de apertura datos y define los datos abiertos en el numeral sexto como "todos aquellos datos primarios o sin procesar, que se encuentran en formatos estándar e interoperables que facilitan su acceso y reutilización, los cuales están bajo la custodia de las entidades públicas o privadas que cumplen con funciones públicas y que son puestos a disposición de cualquier ciudadano, de forma libre y sin restricciones, con el fin de que terceros puedan reutilizarlos y crear servicios derivados de los mismos".

Frente a ello y para consulta en general del Departamento de Boyacá y garantía el del acceso a la Información pública, tiene su disposición la consulta de sus datos abierto en la página web Enlace: https://www.boyaca.gov.co/portal-de-datos-abiertos-2/

Allí se habilitó para la participación ciudadana la apertura de datos de la Gobernación de Boyacá en aras de evolucionar en la iniciativa global de un gobierno abierto, pretende avanzar en la disposición de datos públicos de libre acceso y de interés común a través del portal de datos abiertos colombiano www.datos.gov.co, sin embargo, quiere contar con la participación de la sociedad boyacense para que de cualquier forma contribuyan con la identificación de datos estratégicos, a fin de enfocar los esfuerzos del proceso de apertura en aquellos que redunden en la construcción de servicios o aplicaciones innovadoras que solucionen problemáticas comunes y de impacto en el departamento.

Por lo anterior, la Gobernación de Boyacá dio a conocer su inventario del Registro de Activos de Información, instrumento que servirá como uno de los mecanismos para identificar todos aquellos datos prioritarios o de alto impacto a publicar en el portal de datos abiertos colombiano.

Dicho inventario contiene la descripción del activo de información discriminado por secretaría y unidad administrativa, además de identificar su disponibilidad y reserva de esta.

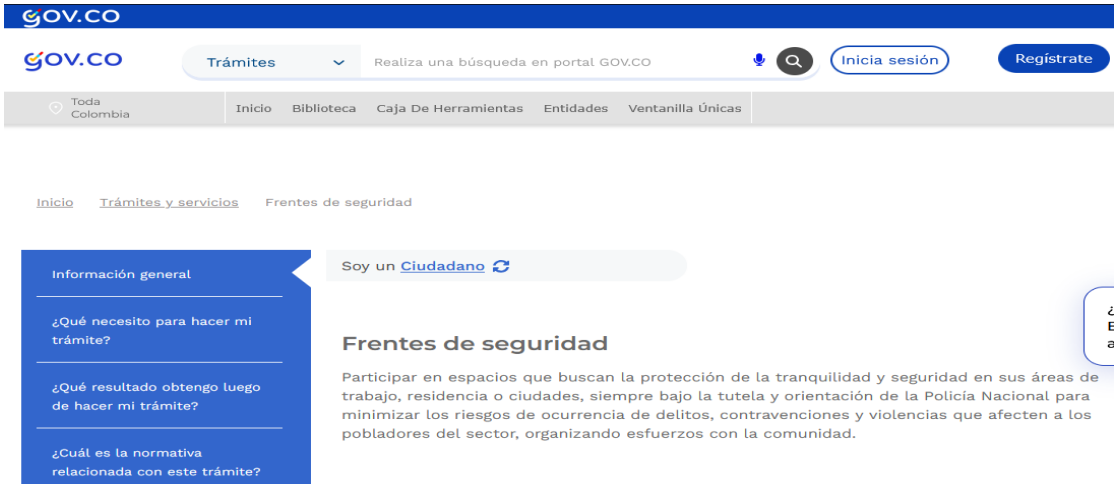
A continuación, se deja los medios de parificación de datos de la Gobernación de Boyacá:

- Participe aquí en la apertura de datos de la gobernación de Boyacá.
- https://www.boyaca.gov.co/datosabiertos/
- Consulte aquí el Registro de Activos de Información:
- https://www.boyaca.gov.co/registro-de-activos-de-informacion-v1/
- Consulte aquí los procesos de contratación (SECOP 2)
- https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractNoticeManagement/Index?currentLanguage=es-CO&Page=login&Country=CO&SkinName=CCE
- Consulte aquí los procesos de contratación (SECOP 1)
- https://www.contratos.gov.co/consultas/inicioConsulta.do
- Consulte aquí las órdenes de compra (Tienda Virtual del Estado Colombiano)
- https://colombiacompra.gov.co/tienda-virtual-del-estado-%20colombiano/ordenescompra

Ahora bien, una vez consultadas las plataformas del Estado mediante el enlace www.gov.co y con motivo a los lineamientos fijados por la política de Datos abiertos en cuanto a la transparencia de las entidades en los procesos contractuales, se evidencia la información que reposa dentro de los resultados de búsqueda para el Departamento de Boyacá, municipio de Tunja relacionados con el objeto del presente proceso son:



Consultados tramites y servicios en el enlace www.gov.co con ubicación en Departamento de Boyacá, municipio de Tunja no se evidencias resultados de búsqueda por lo que se procede a hacer la revisión a nivel nacional para encontrar trámites relacionados con el objeto del presente proceso:



6 JUSTIFICACION DE LOS FACTORES DE SELECCIÓN QUE PERMITAN IDENTIFICAR LA PROPUESTA MÁS FAVORABLE DE CONFORMIDAD CON LO ESTABLECIDO EN LA NORMATIVIDAD VIGENTE.

Teniendo en cuenta la modalidad de selección a utilizar, la ley 1150 de 2007 en el Titulo I. artículo 2. Numeral 1, Licitación pública. La escogencia del contratista se efectuará por regla general a través de licitación pública, con las excepciones que se señalan en los numerales 2, 3 y 4 del presente artículo. Cuando la entidad estatal así lo determine, la oferta en un proceso de la licitación pública podrá ser presentada total o parcialmente de manera dinámica mediante subasta inversa, en las condiciones que fije el reglamento.

la selección de la oferta más favorable para el Departamento observará las disposiciones del artículo 5 de la ley 1150 de 2007 modificado por el artículo 5 de la ley 1882 de 2018 De la selección objetiva. Es objetiva la selección en la cual la escogencia se haga al ofrecimiento más favorable a la entidad y a los fines que ella busca, sin tener en consideración factores de afecto o de interés y, en general, cualquier clase de motivación subjetiva.

En consecuencia, los factores de escogencia y calificación que establezcan las entidades en los pliegos de condiciones o sus equivalentes, tendrán en cuenta los
siguientes criterios:
2. Modificado por el art. 88, Ley 1474 de 2011. La oferta más favorable será aquella que, teniendo en cuenta los factores técnicos y económicos de escogencia y la ponderación precisa y detallada de los mismos, contenida en los pliegos de condiciones o sus equivalentes, resulte ser la más ventajosa para la entidad, sin que la favorabilidad la constituyan factores diferentes a los contenidos en dichos documentos.

En los contratos de obra pública, el menor plazo ofrecido no será objeto de evaluación. La entidad efectuará las comparaciones del caso mediante el cotejo de los ofrecimientos recibidos y la consulta de precios o condiciones del mercado y los estudios y deducciones de la entidad o de los organismos consultores o asesores designados para ello. La capacidad jurídica y las condiciones de experiencia, capacidad financiera y de organización de los proponentes serán objeto de verificación de cumplimiento como

requisitos habilitantes para la participación en el proceso de selección y no otorgarán puntaje. en consecuencia, serán requisitos habilitantes:

REQUISITO	FORMA DE EVALUACIÓN	RESULTADO
Capacidad jurídica (requisito habilitante)	Será objeto de Verificación	HABILITADO / NO HABILITADO
Capacidad técnica (requisito habilitante)	Será objeto de Verificación	HABILITADO / NO HABILITADO
Capacidad financiera (requisito habilitante)	Será objeto de Verificación	HABILITADO / NO HABILITADO
Experiencia (requisito habilitante)	Será objeto de Verificación	HABILITADO / NO HABILITADO

6.1 REQUISITOS MÍNIMOS PARA PARTICIPAR

Podrán participar en el presente proceso, personas naturales o personas jurídicas legalmente constituidas u organizadas en consorcios o en uniones temporales, que cumplan con los siguientes requisitos:

i. Que tengan la experiencia e idoneidad para la ejecución de las actividades
ii. Que cuenten con la respectiva autorización de las autoridades competentes para el ejercicio de la actividad comercial a que se refiere el objeto y reúnan los requisitos exigidos en el presente estudio previo.
iii. Que no se encuentren incursos en alguna de las causales de inhabilidad o incompatibilidad indicadas en la Constitución Política y en la Ley 80 de 1993, y/o demás prohibiciones de ley.
iv. Que cuando se trate de una persona jurídica, ésta acredite una duración superior a la del plazo del contrato y un año (1) más, contados a partir de la fecha de cierre de la presente modalidad.
v. Que, en caso de ser persona jurídica, tenga capacidad para contratar.
vi. Que cumplan con los demás requisitos de participación definidos a lo largo de este estudio.
vii. Que el objeto social o la actividad mercantil les permita ejecutar el objeto del presente proceso de contratación.
viii. Cuando se trate de personas jurídicas deberán estar legalmente constituidas por lo menos un (1) año de anterioridad a la fecha de cierre del presente proceso, lo que se acreditará con el Certificado de existencia y representación legal, en donde se acredite que ha sido debidamente renovado; además, deberá tener una fecha de expedición no superior a treinta (30) días calendario, contados a partir de la fecha de cierre de este proceso y que acrediten que su duración no será inferior a la del plazo del contrato y un (1) año más.
ix. Para personas naturales, según su actividad, estar inscritas en el registro mercantil. El respectivo certificado deberá tener una fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendario, contados a partir de la fecha límite para la entrega de ofertas; además, en donde se acredite que ha sido debidamente renovado.
x. Los Consorcios o Uniones Temporales deberán someterse a la totalidad de las prescripciones que para estos eventos contempla la Ley 80 de 1993 y además tener en cuenta lo siguiente:

xi. Presentar documento de constitución, en los términos señalados en el Artículo 7° de la Ley 80 de 1993 y sus Decretos reglamentarios, el cual debe estar suscrito por todos los miembros que lo conformen, en el cual indiquen si su participación es a título de consorcio o de unión temporal, además de indicar las normas básicas que regulan las relaciones entre ellos, su porcentaje de participación o la extensión de la participación en la ejecución del contrato (actividades) y la designación de la persona que para todos los efectos los representará, los que no podrán ser modificados sin autorización previa del Departamento.
xii. Para las Uniones Temporales, deberán señalar los términos y extensión de la participación en la propuesta y en la ejecución del contrato.

6.2 REQUISITOS HABILITANTES

CAPACIDAD JURÍDICA

6.2.1 CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA.

Debe ser suscrita por la persona natural; La persona jurídica, deberá suscribir por intermedio de su representante legal. Si se trata de consorcios o uniones temporales, debe ser suscrita por el representante legal del consorcio o de la unión temporal.

Cuando se actúe por medio de apoderado, este debe estar expresamente facultado para presentar la oferta. En este caso, se debe presentar el poder legalmente contenido y con expresas facultades para el efecto.

6.2.2 CERTIFICADO DE INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO MERCANTIL

Se debe presentar el Certificado de Inscripción en el Registro Mercantil expedido por la Cámara de Comercio en donde conste que la inscripción en dicho registro fue realizada como mínimo un (1) año antes a la fecha de cierre del presente proceso de selección y que cuya actividad mercantil se encuentre relacionada con el objeto contractual del presente proceso, debe estar debidamente renovada ante la cámara de comercio correspondiente. Este certificado debe haber sido expedido con menos de treinta (30) días calendarios, anteriores a la fecha de cierre del presente proceso de selección.

6.2.3 CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL

Si se trata de personas jurídicas colombianas o sucursales en Colombia de personas jurídicas extranjeras, acreditará tal condición mediante certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio dentro de los treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de cierre del proceso de contratación, en el que conste que la sociedad está registrada o tiene sucursal domiciliada en Colombia como mínimo un (1) año antes a la fecha de cierre del presente proceso de selección y que el término de su duración es mayor al plazo del contrato y un (1) año más, y que el objeto social le permita el desarrollo del contrato; se verificará la siguiente información:

· La persona jurídica debe acreditar con el certificado correspondiente, haber sido constituida legalmente como tal; Esta certificación deberá estar debidamente renovada.

· De igual manera, debe acreditar la suficiencia de la capacidad del Representante legal para la presentación de la propuesta y para la suscripción del contrato ofrecido. Cuando el representante legal tenga limitaciones estatutarias, se deberá presentar adicionalmente copia del acta en la que conste la decisión del órgano social correspondiente que autorice al representante legal para la presentación de la propuesta, la suscripción del contrato, y para actuar en los actos requeridos para la contratación en el caso de resultar adjudicado.

· El objeto social de la sociedad debe corresponder específicamente con el objeto de la presente contratación, de manera que le permita a la persona jurídica la celebración y ejecución del contrato, teniendo en cuenta para estos efectos el alcance y la naturaleza de las diferentes obligaciones que adquiere.

La Entidad consultará directamente en el perfil del oferente (proveedor) registrado en la página del SECOP II, el certificado de existencia y representación legal, quién deberá encontrarse legalmente constituido con antelación a la fecha de apertura del presente proceso y que su duración no sea inferior al término de ejecución del contrato y un (1) año más, además que el objeto social comprenda el objeto de la presente contratación. Si figuran limitaciones en los Estatutos para el Representante Legal, el oferente deberá adjuntar fotocopia de los mismos.

6.2.4 SI SE TRATA DE UN CONSORCIO O UNA UNIÓN TEMPORAL

Cada una de las personas naturales o jurídicas que lo integren deberán presentar su registro mercantil o certificado de existencia y representación legal, según corresponda, expedido por la Cámara de Comercio dentro de los treinta (30) días calendarios anteriores a la fecha de cierre del proceso de contratación en el que conste que está registrada como mínimo un (1) año antes a la fecha de cierre del presente proceso de selección y que el término de su duración es mayo al plazo del contrato y un (1) año más (para el caso de la persona jurídica) y que el objeto comercial o social le permita el desarrollo del contrato.

Cuando la oferta se presente en consorcio o unión temporal, se requiere:

- Que haya sido conformado previo a la presentación de la oferta y su duración sea como mínimo por el plazo de ejecución del contrato y un (1) año más, para lo cual deberá aportarse el documento de constitución suscrito por cada uno de sus miembros. Si los integrantes de la persona plural son personas jurídicas, este documento deberá ser suscrito por cada uno de los representantes legales de cada uno de los miembros que lo conforman.

- En el acta de constitución se deberá designar la persona que para todos los efectos tendrá la representación del Consorcio o de la Unión Temporal, indicando expresamente sus facultades. Este representante debe contar con facultades amplias y suficientes para formular la propuesta, suscribir el contrato y obligar a todos los integrantes del Consorcio o Unión Temporal.

- Cuando el representante legal de cualquiera y/o todos los miembros del consorcio y/o la unión temporal, tenga restricciones para contraer obligaciones en nombre de la

persona jurídica que representa en la figura asociativa, deberá adjuntar la autorización expresa del órgano social competente (Asamblea, Junta Directiva, etc.), en la que conste que está plenamente facultado como mínimo para celebrar actos y/o contratos hasta por el valor del presupuesto oficial fijado para el proceso.

- Así mismo, cuando cualquiera de los miembros de la figura asociativa disponga que la suscripción del documento de constitución sea efectuada y suscrita por el representante legal suplente de cualquiera de ellos de acuerdo con la inscripción que reposa en el certificado de existencia y representación legal y todos y/o alguno de ellos deban actuar solo en los casos de faltas absolutas y/o temporales del representante legal principal - (cuando los estatutos así lo exijan) deberá acreditarse tal situación de manera sumaria.

Los proponentes que se presenten como consorcio o unión temporal deberán tener en cuenta que:

Cada uno de los integrantes del consorcio o de la unión temporal deberá presentar los documentos requeridos en el presente capítulo para persona natural o jurídica, según el caso, sin perjuicio de la exigencia de los documentos técnicos que sean requeridos en el presente proceso de selección, en los estudios previos o en el anexo técnico, según se trate de persona natural o de persona jurídica.

- El objeto social y/o actividad comercial de los integrantes del consorcio o unión temporal, deberá comprender actividades relacionadas con el objeto de este proceso de selección y cumplan con todos los requisitos exigidos en los Pliegos de condiciones.

- Las Uniones Temporales deberán registrar, además, en el documento de constitución el porcentaje de participación y las actividades a cargo de cada uno de sus miembros en la oferta y en la ejecución del contrato. Si en el documento de conformación de la Unión Temporal, no se expresa el porcentaje de participación o la extensión de la responsabilidad de cada uno de los integrantes de la Unión, se le dará el tratamiento de un Consorcio y en el evento de aplicación de sanciones por parte de la entidad, estas se aplicarán por igual a cada uno de los integrantes.

- La entidad no acepta ofertas bajo la modalidad de promesa de sociedad futura.

- En caso de resultar favorecidos con la adjudicación de la contratación, para la suscripción del contrato y dentro del término que establezca el Departamento, se debe presentar el RUT del consorcio o unión temporal.

- No podrá haber cesión entre quienes integran el Consorcio o Unión Temporal, salvo que la entidad por escrito lo autorice en los casos que legalmente esté permitido.

- Las condiciones que establezcan los integrantes con respecto a las actividades, porcentajes, reglas, términos y/o extensión de la participación, no podrán ser modificadas sin el consentimiento previo de la entidad.

- En el evento de presentarse inhabilidades sobrevinientes en uno de los miembros del consorcio o unión temporal, éste cederá su participación a una tercera previa autorización escrita de la entidad. En ningún caso podrá haber cesión del contrato entre quienes integran el consorcio o la unión temporal, de acuerdo con lo previsto en el artículo 9 de la Ley 80 de 1993.

- Adicionalmente, para el caso de los consorcios o uniones temporales deberá adjuntarse el documento de constitución de estos, en el cual se indicará las reglas, plazo, porcentajes, términos y extensión de la participación dentro de consorcio o unión temporal.

d) Si se trata de personas jurídicas extranjeras sin sucursal en Colombia, deberán aportar los documentos expedidos dentro de los seis (6) meses anteriores al cierre del proceso de contratación, en los que se acredite que cuentan con un apoderado debidamente constituido, con domicilio en Colombia y ampliamente facultado para representarlas judicial o extrajudicialmente. Deberá mantener dicho apoderado, como mínimo, por el término de vigencia del contrato que se desprenda del proceso de selección y tres (3) años más. No tendrán la obligación de acreditar apoderado si, de conformidad con las normas legales vigentes, tienen obligación de constituir sucursal en Colombia para efectos de la ejecución del Contrato.

e) Si se trata de sociedades extranjeras sin sucursal en Colombia de países parte de la "Convención sobre la abolición del requisito de legalización para documentos públicos extranjeros", se tendrán en cuenta las siguientes reglas:

• El documento público relacionado con sociedades extranjeras en el cual se certifique la existencia de la sociedad y el ejercicio de su objeto social tendrá validez en Colombia con la sola Apostilla.

• Cuando el documento otorgado en el exterior deba ser autenticado, el interesado deberá velar porque la autoridad que autentica certifique sobre la existencia de la sociedad y sobre la extensión del objeto social, documento éste que se deberá apostillar.

• En el evento en el cual, en un Estado Parte de la Convención, la autoridad ante quien se autentican los documentos no tenga la facultad de certificar sobre la existencia de la sociedad y sobre el ejercicio del objeto social de la misma, el interesado podrá solicitar dichas certificaciones ante la autoridad competente del lugar. Para que surtan efectos en Colombia, estas certificaciones deberán a su vez ser apostilladas por la autoridad del Estado donde emana el documento.

• Si no existiera una autoridad local que pueda expedir las certificaciones de existencia de la sociedad y del ejercicio del objeto social de acuerdo con las leyes del respectivo país, el interesado podrá acudir ante el Cónsul Colombiano quien podrá certificar que tuvo a la vista las pruebas de la existencia de la sociedad y del ejercicio de su objeto conforme a las leyes del respectivo país. En este caso, como la Convención no se aplica a los documentos ejecutados directamente por agentes diplomáticos o consulares, deberá seguir el trámite ordinario de legalización, o sea que el Ministerio de Relaciones Exteriores de Colombia abonará la firma del Cónsul.

• Para todos los efectos se dará aplicación a lo establecido en el artículo el artículo 2.2.1.2.4.1.3 del Decreto 1082 de 2015, por lo tanto, deberá allegar los documentos que acrediten el trato nacional otorgado a bienes y servicios nacionales en países con los cuales Colombia ha negociado trato nacional en materia de compras públicas, conforme a la norma citada.

6.2.5 FOTOCOPIA DEL DOCUMENTO DE IDENTIDAD DEL PROPONENTE (REPRESENTANTE LEGAL) PERSONA JURÍDICA

De conformidad con la normatividad vigente, Leyes 757 de 202 y 999 de 2005, la cédula de ciudadanía a presentar debe ser amarilla con hologramas, foto a color y código de barras.

6.2.6 CERTIFICADO DE ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS

El Proponente con su propuesta debe presentar copia del Certificado de antecedentes Disciplinarios expedido por la procuraduría General de la Nación; el cual debe encontrarse vigente a la fecha de presentación de las propuestas. En caso de ser persona jurídica, se presentará el certificado de su Representante Legal.

En el caso de propuestas conjuntas, se presentará el certificado de cada uno de los integrantes de la unión temporal o el consorcio, según corresponda.

6.2.7 CERTIFICADO DE ANTECEDENTES DE RESPONSABILIDAD FISCAL.

El Proponente con su propuesta debe presentar copia del certificado de antecedentes fiscales expedido por la Contraloría General de la República, de conformidad a los establecido en la Ley 610 de 2000; el cual debe encontrarse vigente a la fecha de presentación de las propuestas.

En caso de ser persona Jurídica, se presentará el certificado de esta como el de su Representante Legal.

En el caso de propuestas conjuntas, se presentará el certificado de cada uno de los integrantes de la unión temporal o el consorcio, según corresponda.

6.2.8 PAGO DE APORTES DE SEGURIDAD SOCIAL Y APORTES PARAFISCALES.

De conformidad con lo consagrado en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002, el proponente debe allegar con su propuesta certificación expedida por el Revisor Fiscal, cuando este exista de acuerdo con los requerimientos de ley, o por el representante legal, respecto al cumplimiento de sus obligaciones frente al Sistema de Seguridad Social en salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje de sus empleados.

La certificación debe acreditar el pago de dichos aportes con seis (6) meses de anticipación a la fecha de cierre de la contratación. En el evento que la sociedad no tenga

más de seis (6) meses de constituida, deberá acreditar los pagos a partir de la fecha de constitución. En caso de ofertas conjuntas, cada uno de los integrantes de consorcio o unión temporal debe allegar este documento.

Las personas naturales lo harán de conformidad con lo establecido en el Artículo 9 de la ley 828 de 2003.

La información presentada en desarrollo del presente numeral se entiende suministrada bajo la gravedad de juramento respecto de su fidelidad y veracidad. El Departamento de Boyacá verificará únicamente la acreditación del respectivo pago a la fecha de presentación de la propuesta y a la fecha de la suscripción del contrato, sin perjuicio de los efectos generados ante las entidades recaudadoras por el no pago dentro de las fechas establecidas en las normas vigentes.

6.2.9 REGISTRO ÚNICO TRIBUTARIO DE LA DIAN (RUT). EL PROPONENTE

Deberá presentar copia de este documento. En el caso de las uniones temporales o consorcios, todos los integrantes deberán cumplir con este requisito, presentando fotocopia de estos documentos.

6.2.10 CERTIFICADO REDAM.

De acuerdo con lo establecido en la ley 2097 de 2021 reglamentada por el decreto 1310 de 2022 y con el fin de verificar la condición de deudor moroso de las obligaciones alimentarias del proponente (persona natural o representante legal de persona jurídica o consorcio o unión temporal), El Departamento de Boyacá accederá a los mismos a través de la página web del Ministerio de las Tecnologías de la Información, guardando la reserva y de acuerdo con los parámetros establecidos con la mencionada norma.

En caso de que el proponente persona natural o representante legal de la persona jurídica o del consorcio o unión temporal, según el caso, registre como deudor alimentario, la propuesta será rechazada, de acuerdo con lo establecido en el numeral 1 del artículo 6 de la ley 2097 de 2021.

6.2.11 CERTIFICADO JUDICIAL.

El proponente debe presentar el certificado judicial vigente a la fecha del cierre del presente proceso de selección. Si es persona jurídica se allegará el de su Representante legal. Si se trata de consorcio o unión temporales, se deberá allegar copia del certificado de todos los integrantes.

6.2.12 REGISTRO NACIONAL DE MEDIDAS CORRECTIVAS.

El proponente debe presentar este certificado vigente a la fecha del cierre del presente proceso de selección. Si es persona jurídica se allegará el de su Representante Legal. Si se trata de Consorcio o Uniones Temporales, se deberá allegar copia del Certificado de todos los integrantes.

6.2.13 ORIGEN LÍCITO DE RECURSOS.

EL PROPONENTE deberá manifestar por escrito, en documento adicional a la carta de la presentación de la propuesta, que se entenderá bajo gravedad de juramento, que los recursos que conforman su patrimonio y que se emplearán para el desarrollo del contrato, provienen de actividades lícitas. Cuando EL PROPONENTE sea un Consorcio o una Unión Temporal, esta manifestación la deberá hacer cada uno de sus integrantes.

6.2.14 GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA OFERTA

La propuesta deberá acompañarse del original de una garantía bancaria o de una póliza otorgada por una entidad bancaria o compañía de seguros, legalmente establecidas en Colombia, la cual será equivalente al diez por ciento (10%) del presupuesto oficial estimado para el presente proceso de Selección y contendrá:

• BENEFICIARIO: Departamento de Boyacá NIT. 891.800.498-1
• AFIANZADO: El oferente.
• VIGENCIA: CUATRO (04) MESES.
•CUANTÍA: 10% del valor del presupuesto oficial.
•ASEGURADO: Departamento de Boyacá
• OBJETO: Garantizar irrevocablemente la seriedad de la oferta presentada en desarrollo de la selección abreviada de menor cuantía por subasta inversa, cuyo objeto es:

Si el proponente es una persona jurídica, la póliza o garantía debe tomarse de conformidad con el nombre o razón social que figura en el certificado de existencia y representación legal de la Cámara de Comercio respectiva, sin utilizar sigla, a no ser que en el Certificado de la Cámara de Comercio se establezca que la sociedad podrá identificarse con la sigla. Si el proponente es un Consorcio o Unión Temporal, la garantía deberá tomarse a nombre del Consorcio o Unión Temporal, indicándose para tal caso, el nombre de todos y cada uno de sus integrantes y su porcentaje de participación. Los nombres deben figurar completos, tal como aparezcan en el certificado de la Cámara de Comercio. Tanto la garantía como la constancia de pago de la prima, se deben presentar con la propuesta. La garantía debe ser expedida por una compañía de seguros legalmente constituida en Colombia y el oferente deberá adjuntar el original de la garantía y el original del recibo de pago correspondiente. En el evento que se genere una prórroga en los plazos inicialmente establecidos para la realización del presente proceso de selección, la garantía de seriedad de la propuesta deberá prorrogarse de conformidad con las reglas anteriormente señaladas. Si el Proponente no cumple con el requerimiento de corrección de la póliza dentro del término fijado para ello, la entidad rechazará la oferta, bajo el entendido que la misma no ofrece la seriedad exigida en el presente Pliego de condiciones. Igual tratamiento se dará al oferente si con la propuesta no presenta dicha garantía. Las garantías de seriedad de las ofertas no aceptadas serán devueltas una vez haya sido perfeccionado el contrato respectivo, previa solicitud del interesado. Si la garantía está constituida después de la fecha del cierre de la presente contratación la propuesta será rechazada. El Departamento de Boyacá hará efectiva la totalidad de la garantía, a título de indemnización por perjuicios, en los siguientes casos:

a) Cuando el proponente seleccionado con la adjudicación no procediere a cumplir con los requisitos para el perfeccionamiento, suscripción y ejecución del contrato, dentro del término establecido en la presente contratación.
b) La no ampliación de la vigencia de la garantía de seriedad de la oferta cuando el término previsto en los pliegos para la adjudicación del contrato se prorrogue, o cuando el término previsto para la suscripción del contrato se prorrogue, siempre y cuando esas prórrogas no excedan un término de tres meses.
c) El retiro de la oferta después de vencido el término fijado para la presentación de las propuestas.

En el evento señalado en el literal a), el valor asegurado de la garantía quedará a favor de la entidad contratante en calidad de sanción, sin menoscabo de las acciones legales conducentes al reconocimiento de perjuicios causados y no cubiertos por la misma. Ante tal situación, la Entidad mediante acto administrativo debidamente motivado, podrá adjudicar el contrato dentro de los quince (15) días siguientes al vencimiento del término para suscribir el mismo o cumplir dichos requisitos, al proponente calificado en segundo lugar, siempre y cuando su propuesta también sea igualmente favorable para la Entidad, conforme con el numeral 12 artículo 30 de la Ley 80 de 1993.

En los eventos señalados b), c), la garantía de seriedad de la oferta cubrirá los perjuicios que los mismos ocasionen, sin menoscabo de las acciones legales conducentes al reconocimiento de perjuicios causados y no cubiertos por la misma.

6.2.15 ORIGINAL Y/O FOTOCOPIA DEL CERTIFICADO DE INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTES (RUP).

Todas las personas naturales o jurídicas nacionales, o las extranjeras domiciliadas o con sucursal en Colombia, que aspiren a celebrar contratos con las entidades estatales, deberán estar inscritas en el Registro Único de Proponentes de la Cámara de Comercio. Para tal efecto, deben presentar original o fotocopia del certificado expedido por la cámara de comercio, dentro de los treinta (30) días anteriores a la fecha de cierre del presente proceso de selección, para acreditar que se encuentran calificados y clasificados de conformidad con la ley 1150 de 2007 y respecto de las condiciones de que trata el artículo 5 numeral 1 de la ley 1150 de 2007, es decir capacidad jurídica, condiciones de experiencia, capacidad financiera.

De conformidad con el Decreto 164 de 2010, Por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 1150 de 2007 en relación con la verificación de las condiciones de los proponentes y su acreditación para el Registro Único de Proponentes a cargo de las Cámaras de Comercio y se dictan otras disposiciones.

Clasificación: Es la ubicación del proponente que este mismo hace, dentro de la actividad, especialidad y grupo que le corresponde, de acuerdo con la información que acredita con la solicitud de inscripción, su actualización o renovación, según sea el caso, la cual habrá de ser verificada documentalmente por la Cámara de Comercio correspondiente. El interesado podrá clasificarse en una o varias actividades, especialidades y grupos. La codificación utilizada es: Codificación Estandarizada Internacional de Bienes y Servicios

para el Comercio Electrónico (UNSPSC de la Naciones Unidas). La codificación UNSPSC para este proyecto: Incluye el nivel 1 (ramas), el nivel 2 (familias) y el nivel 3 (clases).

6.3 CAPACIDAD FINANCIERA.

El objeto de la verificación financiera es validar si los proponentes cuentan con la capacidad financiera exigida en los Pliegos de Condiciones, este requisito se verificará con el RUP debidamente renovado para la vigencia 2026, el cual debe encontrarse en firme al momento de presentación de la oferta.

Cuando se trate de personas jurídicas extranjeras sin domicilio en Colombia, la información de las condiciones financieras estará soportada en el último Balance General y el Estado de Resultados de la persona jurídica extranjera, que será la que se inscriba como proponente. Estas cifras deben presentarse en moneda colombiana, de conformidad con los artículos 50 y 51 del Decreto 2649 de 1993 y demás normas que lo modifiquen, adicionen o sustituyan (Decreto 1082 de 2015).

Los Proponentes extranjeros sin domicilio o sucursal en Colombia no están obligados a tener RUP y por tanto para la verificación de esta información deberán presentar la siguiente información financiera de conformidad con la legislación propia del país de origen. Los valores deben: (i) presentarse en pesos colombianos; (ii) convertirse a la tasa de cambio de la fecha de corte de estos, y (iii) estar avalados con la firma de quien se encuentre en obligación de hacerlo de acuerdo con la normativa del país de origen.

a. El estado de situación financiera (balance general) y estado de resultado integral (estado de resultados), acompañados por el informe de auditoría (sí aplica de acuerdo con la legislación de origen) con traducción simple al castellano de acuerdo con las normas NIIF.
b. Copia de la tarjeta profesional del Contador Público o Revisor Fiscal y certificado de antecedentes disciplinarios vigente expedido por la Junta Central de Contadores de quien realiza la conversión.
c. El anexo dispuesto para ello Capacidad financiera y organizacional para extranjeros diligenciado. En caso de presentarse discrepancias entre la información consignada en el Anexo y los documentos señalados en el Literal A, prevalecerá la información consignada en los estados financieros incluidos en la oferta.

La fecha de corte de los documentos señalados en el literal A será a 31 de diciembre de 2024 acompañado del Informe de Auditoría salvo que se acredite en debida forma que la legislación propia del país de origen establece una fecha de corte diferente a la prevista en este Pliego.

Si alguno de estos requerimientos no aplica en el país del domicilio del Proponente extranjero, el Representante Legal o el apoderado en Colombia deberán hacerlo constar bajo la gravedad de juramento en el Anexo.

El Proponente podrá acreditar este requisito con un documento que así lo certifique emitido por una firma de auditoría externa. Si los valores de los Estados Financieros están

expresados originalmente en una moneda diferente a US$, éstos deberán convertirse en pesos.

6.3.1 INDICADORES FINANCIEROS.

Teniendo la obligatoriedad de las Entidades de realizar un análisis para sus indicadores para determinar los indicadores financieros, la Gobernación de Boyacá de conformidad a la Circular Conjunta de fecha junio de 2019 de Despacho del Gobernador y Secretaría de Contratación, el proponente deberá acreditar los indicadores miden la estabilidad financiera del interesado, esta verificación se realizará con base en los datos contenidos en el Registro Único de Proponentes, el cual debe ser aportado con fecha igual o inferior a 30 días calendario a la fecha del cierre del presente proceso de selección. Con la finalidad de garantizar la capacidad financiera del proponente en el sostenimiento de los costos y gastos necesarios para la prestación del servicio y la normal ejecución del contrato, mitigando de forma preventiva el impacto del riesgo que generaría un posible desequilibrio económico por parte del contratista. De conformidad con el De conformidad con el Artículo 2.2.1.1.1.5.3. del Decreto 1082 de 2015 y el manual expedido por Colombia Compra eficiente para determinar y verificar los requisitos habilitantes en los procesos de contratación, los proponentes deben acreditar los indicadores financieros, con base en la información contenida en el certificado de Registro Único de Proponentes RUP, así como lo definido en la circular de la siguiente manera:

Indicadores Financieros	
Índice de Liquidez	Mayor o igual a 1,4
Nivel de Endeudamiento	Menor o igual a 61%
Razón de Cobertura de Interés	Mayor o igual a 0,5
Capital de Trabajo	Se exigirá, máximo, el 30% del presupuesto oficial.
Patrimonio	Se exigirá, máximo, el 30% del presupuesto oficial.
Capacidad Organizacional	
Rentabilidad de Patrimonio	Mayor o igual a 0,11
Rentabilidad del Activo	Mayor o igual a 0,05

- **ÍNDICE DE LIQUIDEZ.**

Determina la capacidad que tiene un proponente para cumplir con sus obligaciones de corto plazo. A mayor índice de liquidez, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones de corto plazo.

Índice de Liquidez = Activo Corriente / Pasivo Corriente.

La siguiente es la fórmula aplicable para el cálculo del índice de liquidez, cuando el proponente sea persona natural o persona jurídica:

IL = (AC / PC), dónde:

AC = Activo Corriente

PC = Pasivo Corriente
IL = Índice de liquidez

Condición: Índice de Liquidez = Activo Corriente / Pasivo Corriente

Dado que el interés de la Gobernación de Boyacá es que los oferentes tengan un **índice de liquidez mínimo y acorde al presupuesto, este deberá ser mayor o igual a 1,4 (≥ 1.4**).

La siguiente es la fórmula aplicable para el cálculo del índice de liquidez, cuando el proponente sea oferente plural (unión temporal, consorcio o promesa de sociedad futura):

$$(ii)\ Indicador = \frac{\left(\sum_{..} Componente\ 1\ del\ indicador_{,} \mathbf{X}\ porcentaje\ de\ participación_{,}\right)}{\left(\sum_{..} Componente\ 2\ del\ indicador_{,} \mathbf{X}\ porcentaje\ de\ participación_{,}\right)}$$

Donde n es el número de integrantes del oferente plural (unión temporal, consorcio o promesa de sociedad futura). Esta fórmula incentiva que el integrante del proponente plural con los mejores indicadores tenga una mayor participación en dicho proponente plural.

- **NIVEL DE ENDEUDAMIENTO.**

Determina el grado de endeudamiento en la estructura de financiación del proponente. A mayor índice de endeudamiento, mayor es la probabilidad del proponente de no poder cumplir con sus pasivos.

Índice de Endeudamiento = Pasivo Total / Activo Total.

Es el resultado de dividir el Pasivo Total (PT), entre el Activo total (AT), y su resultado será expresado en términos porcentuales y se calculará así:

La siguiente es la fórmula aplicable para el cálculo del nivel de endeudamiento, cuando el proponente sea persona natural o persona jurídica:

NE = (PT/AT)*100 , dónde: N E = Nivel de Endeudamiento P T = Pasivo Total A T = Activo Total Índice de Endeudamiento = Total Pasivo / Total Activo.

CONDICIÓN: menor o Igual a 61%), la siguiente es la fórmula aplicable para el cálculo del índice de endeudamiento, cuando el proponente sea oferente plural (unión temporal, consorcio o promesa de sociedad futura):

$$(ii)\ Indicador = \frac{\left(\sum_{..} Componente\ 1\ del\ indicador_{,} \mathbf{X}\ porcentaje\ de\ participación_{,}\right)}{\left(\sum_{..} Componente\ 2\ del\ indicador_{,} \mathbf{X}\ porcentaje\ de\ participación_{,}\right)}$$

Donde n es el número de integrantes del oferente plural (unión temporal, consorcio o promesa de sociedad futura).

Esta fórmula incentiva que el integrante del proponente plural con los mejores indicadores tenga una mayor participación en dicho proponente plural.

Índice de Endeudamiento = Total Pasivo / Total Activo CONDICIÓN: menor o Igual a 61% (≤ 61%).

- **RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES.**

Refleja la capacidad del proponente de cumplir con sus obligaciones financieras. A mayor cobertura de intereses, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones financieras.

Es el resultado de dividir la Utilidad Operacional (UO), entre los Gastos de Intereses (GI), y su resultado será expresado en valores absolutos y se calculará así:

La siguiente es la fórmula aplicable para el cálculo de la Razón de Cobertura de Intereses, cuando el proponente sea persona natural o persona jurídica:

RCI = (UO/GI)

Dónde:
RCI = Razón de Cobertura de Intereses.
UO= Utilidad Operacional.
GI= Gastos de Intereses.

Razón de cobertura de Intereses = Utilidad Operacional / Gasto de Intereses Condición: Mayor o igual 0.5 (≥0.5).

- **CAPACIDAD ORGANIZACIONAL.**

Los indicadores de capacidad organizacional contenidos en el artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015, y que en consecuencia deben estar contenidos en el RUP son:

- **RENTABILIDAD SOBRE PATRIMONIO:**

La siguiente es la fórmula aplicable para el cálculo de la Rentabilidad sobre patrimonio, cuando el proponente sea persona natural o persona jurídica:

Rentabilidad sobre patrimonio = (Utilidad Operacional / Patrimonio).

Condición: mayor a 0,11 (≥ 0,11).

La siguiente es la fórmula aplicable para el cálculo de la Rentabilidad sobre patrimonio, cuando el proponente sea oferente plural (unión temporal, consorcio o promesa de sociedad futura):

$$(ii)\ Indicador = \frac{\left(\sum_{..} Componente\ 1\ del\ indicador_i \ X\ porcentaje\ de\ participación_i\right)}{\left(\sum_{..} Componente\ 2\ del\ indicador_i \ X\ porcentaje\ de\ participación_i\right)}$$

Donde n es el número de integrantes del oferente plural (unión temporal, consorcio o promesa de sociedad futura). Esta fórmula incentiva que el integrante del proponente plural con los mejores indicadores tenga una mayor participación en dicho proponente plural.

Condición: Mayor a 0,11 (≥ 0,11).

- **RENTABILIDAD SOBRE ACTIVOS.**

Determina la rentabilidad de los activos del proponente, es decir, la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el activo. A mayor rentabilidad sobre activos, mayor es la rentabilidad del negocio y mejor la capacidad organizacional del proponente. Este indicador debe ser siempre menor o igual que el de rentabilidad sobre patrimonio.

La siguiente es la fórmula aplicable para el cálculo de la Rentabilidad sobre activos, cuando el proponente sea persona natural o persona jurídica:

Rentabilidad sobre activos = (Utilidad Operacional / Activo Total).

Condición: Mayor a 0,05 (≥ 0,05).

La siguiente es la fórmula aplicable para el cálculo de la Rentabilidad sobre activos, cuando el proponente sea oferente plural (unión temporal, consorcio o promesa de sociedad futura):

$$(ii)\ Indicador = \frac{\left(\sum_{..} Componente\ 1\ del\ indicador_i \ X\ porcentaje\ de\ participación_i\right)}{\left(\sum_{..} Componente\ 2\ del\ indicador_i \ X\ porcentaje\ de\ participación_i\right)}$$

Donde n es el número de integrantes del oferente plural (unión temporal, consorcio o promesa de sociedad futura).

Esta fórmula incentiva que el integrante del proponente plural con los mejores indicadores tenga una mayor participación en dicho proponente plural.

Condición: Mayor o Igual a 0,05 (≥ 0,05).

INFORMACIÓN FINANCIERA PARA PROPONENTES EXTRANJEROS

Los Proponentes extranjeros deben presentar la información financiera que se relaciona a continuación, de conformidad con la legislación propia del país de origen, avalados con la

firma de quien se encuentre en obligación de hacerlo de acuerdo con la normativa vigente del país de origen:

(i) Balance general
(ii) Estado de resultados

Los anteriores documentos también deben ser presentados utilizando el Plan Único de Cuentas para Colombia (PUC).

Cuando el proponente no cumpla con los requisitos financieros establecidos, la propuesta será evaluada como NO HABILITADA FINANCIERAMENTE.

- **CAPITAL DE TRABAJO**

JUSTIFICACIÓN DEL CAPITAL DE TRABAJO

Teniendo en cuenta que la entidad en aquellos casos que sea necesario por las características del objeto a contratar, la naturaleza o complejidad del proceso de contratación, puede establecer indicadores adicionales a los establecidos en el numeral 3 del artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015 de acuerdo con los resultados arrojados por el estudio del sector, se hace necesario determinar la liquidez operativa del proponente, midiendo la liquidez del mismo en términos absolutos, toda vez que se requiere que el futuro contratista atienda las necesidades de la Entidad de manera inmediata, lo que indica que este debe contar con liquidez y musculo financiero para el cumplimiento de las mismas.

Por lo que se recomienda solicitar que los interesados deban contar con Capital de trabajo para afrontar la ejecución del contrato, el cual según la forma de pago propuesta con un primer pago del 10% del valor del contrato y el trámite de pago de las facturas, el capital de trabajo solicitado debe alcanzar al menos el 100% del presupuesto oficial.

Debe tenerse en cuenta que el contratista debe importar los equipos a instalar y pagar a los fabricantes contra entrega de estos, actividad que debe cumplir en la primera etapa del contrato, por lo que requiere del capital de trabajo necesario para garantizar que los equipos sean entregados en Colombia al menos al termino de los primeros 60 días de ejecución con el fin de garantizar el cumplimiento del plazo contractual. Sin embargo, para acortar los tiempos de entrega de entre 30 y 45 días por parte de los fabricantes, los proveedores deben pagar anticipadamente los pedidos o cancelar mediante cartas de crédito bancario, lo que hace que el capital de trabajo sea mayor a lo previsto.

6.4 CAPACIDAD TÉCNICA

Para efectos de presentar los documentos de contenido técnico, el oferente debe tener en cuenta los siguientes aspectos:

6.4.1 EXPERIENCIA GENERAL

El proponente para acreditar su experiencia deberá aportar mínimo uno (1) y máximo seis (6) contratos registrados en el Registro Único de Proponentes RUP, suscritos, ejecutados y/o liquidados con Entidades públicas y/o privadas, cuyo objeto o alcance sea o incluya "ESTUDIOS, DISEÑOS, IMPLEMENTACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE CIRCUITO CERRADO DE VIDEO VIGILANCIA" de conformidad con los requerimientos de la siguiente tabla de conformidad con la Circular de fecha junio de 2019 de la Secretaría de Contratación:

Número de contratos con los cuales el proponente cumple la experiencia acreditada	Valor mínimo a certificar
De 1 hasta 2	75%
De 3 hasta 4	120%
De 5 hasta 6	150%

Experiencia Habilitante para Mipyme - Decreto 1860 de 2021 artículo 2.2.1.2.4.2.18 y Emprendimiento y Empresas de Mujeres - Decreto 1860 de 2021 artículo 2.2.1.2.4.2.14

Número de contratos con los cuales el proponente cumple la experiencia acreditada	Valor mínimo a certificar
De 1 hasta 2	50%
De 3 hasta 4	75%
De 5 hasta 6	100%

Cada uno de los contratos deberá contar con mínimo cinco (5) de los siguientes códigos UNSPSC:

CÓDIGO DE CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS		DESCRIPCIÓN
1	26121600	Cables eléctricos y accesorios
2	43201800	Dispositivos de almacenamiento
3	43223300	Dispositivos y equipos para instalación de conectividad de redes yDatacom
4	45121500	Cámara
5	46171600	Equipo de vigilancia y detección
6	83112300	Servicios de telecomunicaciones por fibra
7	80101600	Gerencia de proyectos
8	92121700	Servicios de sistemas de Seguridad

DEBERÁN ANEXAR COPIA DEL CONTRATO Y/O CERTIFICACIÓN Y/O ACTA DE TERMINACIÓN Y/O LIQUIDACIÓN.

REGLAS APLICABLES A LA EXPERIENCIA:

El proponente debe acreditar esta experiencia con certificaciones y/o actas de liquidación y/o actas de recibo final y/o actas de terminación y deberá en caso de que se requiera aportar copias de los respectivos contratos.

Los contratos deberán estar ejecutados y terminados y/o liquidados a la fecha de cierre de la presente convocatoria pública y la información debe estar registrada en el RUP, la cual debe estar en vigente y en firme para la fecha de cierre de la convocatoria pública. Además, se solicita que el proponente resalte en su RUP, los contratos mediante los cuales pretende acreditar la experiencia general y especifica.

Los contratos que se adjunten para certificar la experiencia requerida deben tener un objeto que tenga relación con el objeto a contratar, sus obligaciones e ítems deben corresponder a lo señalado.

En caso de aportar certificaciones, estas deberán ser expedidas por el Representante Legal de la empresa o entidad contratante y en caso de entidad estatal por el jefe de la dependencia responsable del producto objeto del contrato, o su delegado. Estos documentos deberán ser expedidos con anterioridad a la fecha plazo previsto para la presentación de las ofertas. Las certificaciones deberán contener mínimo los siguientes datos:

- Razón social o nombre de la empresa contratante.
- Objeto del contrato
- Obligaciones y/o actividades contratadas y ejecutadas.
- Valor de contrato (incluye adicionales si los hay)
- Valor ejecutado
- Duración del Contrato (fecha de iniciación y terminación)
- Dirección y Teléfono del Contratante
- Cumplimiento.

El Departamento de Boyacá se reserva el derecho de verificar la información suministrada por los proponentes durante la evaluación y hasta la adjudicación a fin de corroborar la misma, solicitar los soportes que considere convenientes tales como: certificaciones, copia de facturas, copias de los contratos, actas de liquidación, estados financieros, copia del pago de impuestos, etc. Si se advierten discrepancias entre esta información, y lo establecido por el Departamento, la propuesta será rechazada, sin perjuicio de las acciones legales que se consideren pertinentes. Así las cosas, se tendrán evidencia clara de la veracidad en la información aportada para acreditar la experiencia del posible proponente.

El valor del contrato aportado por el proponente se proyectará a valor presente, considerando el valor a la fecha de terminación en SMLMV.

El proponente que haya ejecutado los contratos como miembro de un consorcio, unión temporal, sociedad de objeto único, empresa unipersonal o sociedades en general, debe tomar para estos efectos, el porcentaje de participación que tuvo en dicho contrato. Para tales efectos, se deberá indicar y acreditar el porcentaje de participación copia del acuerdo consorcial o el acuerdo de unión temporal o con la certificación correspondiente.

En caso de que la propuesta sea presentada en calidad de consorcio o unión temporal, este requisito deberá ser cumplido en su totalidad, conforme a la sumatoria de la

experiencia que acredite cada uno de los integrantes del proponente plural, independiente de sus porcentajes de participación.

En el caso de contratos con empresas privadas adicional a lo documentos señalados se deberá anexar copia de las facturas de ventas respectivas.

En caso de que el contrato que acredita la experiencia general tenga algún tipo de multa o sanción, no será tenido en cuenta por parte de la Entidad Estatal.

No podrá acumularse a la vez, la experiencia de los socios y la de la persona jurídica cuando estos se asocien entre sí para presentar propuesta bajo alguna de las modalidades previstas en el Artículo 7 de la Ley 80 de 1993.

Si para acreditar la experiencia mínima requerida el proponente acredita más certificaciones de contratos de las requeridas, el Departamento de Boyacá sólo tendrá en cuenta las solicitas en orden consecutivo ascendente.

6.4.2 EXPERIENCIA ESPECÍFICA

En atención a que el presente proceso tiene como objeto el Fortalecimiento de la Seguridad en el Departamento de Boyacá, con el fin de apoyar las labores de seguridad y convivencia ciudadana, el proponente deberá acreditar mediante dos (2) contratos o convenios, debidamente ejecutados, liquidados e inscritos en el registro único de proponentes, suscritos con entidades públicas o privadas, donde se evidencie el suministro e instalación de equipos activos y pasivos para seguridad ciudadana, los cuales deben cumplir los siguientes requisitos:

Al menos uno de los contratos aportados para acreditar experiencia específica debe contar con:

- **A.** Al menos uno de los contratos debe acreditar la suministro e instalación de como mínimo la mitad de la cantidad total de las Cámaras PTZ con Multisensor y cámaras fijas LPR
- **B.** La cantidad total de la fibra óptica, switches, ups, Workstation, postes, infraestructura para LPR (Tipo L o arco), gabinetes tipo exterior, solicitada en el presente proceso de selección.
- **C.** Así mismo debe contar con al menos 20 software de visualización, control y administración.
- **D.** Así mismo dicho contrato debe haberse intervenido en al menos 22 municipios en Colombia.
- **E.** Debe haberse ejecutado en dicho contrato soporte técnico, mantenimiento preventivo y correctivo de al menos 2 años a los sistemas implementados.

La sumatoria de los contratos aportados como experiencia general y experiencia específica deberá corresponder como mínimo al cien por ciento (100%) del valor del presupuesto oficial estimado para la presente licitación pública, expresado en SMMLV.

Nota 1: En caso de presentar contratos donde el contratista sea plural, para la acreditación de la experiencia específica, solo se tomará el valor en salarios mínimos mensuales legales vigente SMMLV del porcentaje de participación correspondiente al integrante que participe en el actual proceso de contratación.
Nota 2: La sumatoria de los contratos aportados deberá corresponder como mínimo al cien por ciento (100%) del valor del presupuesto oficial estimado para la presente licitación pública, expresados en SMMLV.
Nota 3: dichos contratos deben ser diferentes a los aportados en la experiencia general**.**
Nota 4: En caso de consorcios, uniones temporales o cualquier otra forma asociativa, todos los integrantes deberán acreditar experiencia específica.

DEBERÁN ANEXAR COPIA DEL CONTRATO Y/O CERTIFICACIÓN Y/O ACTA DE TERMINACIÓN Y/O LIQUIDACIÓN.

CONSIDERACIONES PARA LA VALIDEZ DE LA EXPERIENCIA

a) No se permitirá acreditar experiencia adquirida en calidad de subcontratista

b) No se permitirá acreditar experiencia mediante auto certificaciones.

c) Cuando el contrato que se pretende acreditar como experiencia haya sido ejecutado en Consorcio o Unión Temporal, el valor a considerar será el registrado en el RUP, y solamente se tendrá en cuenta el porcentaje de participación respectivo para el cálculo del valor aportado para cumplir con este requisito, en tales eventos, la certificación debe contener exactamente el grado de participación, o algún otro documento oficial del contrato en el cual se vea reflejado dicho porcentaje.

d) En caso de unión temporal o consorcio será válida la acreditación de este requisito por cualquiera de sus integrantes.

e) Con el RUP se verificará, además, si el proponente ha dado cumplimiento a contratos anteriores y si ha sido sancionado o no.

6.4.3 PERSONAL MINIMO REQUERIDO

Todos los profesionales exigidos, deben cumplir y acreditar, como mínimo los siguientes requisitos de formación y experiencia:

6.4.3.1 PERSONAL Y EXPERIENCIA DEL PROFESIONAL REQUERIDO PARA LA REALIZACION DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS

Nota 1: Para los perfiles del equipo de dirección (Gerente de proyecto, ingeniero residente, coordinador técnico y diseño, consultor tecnológico), se deberá presentar contrato y certificado de parafiscales de los últimos (6) meses, para verificar la relación con el proponente y/o integrantes de la unión temporal, consorcio o cualquier forma asociativa.

PERSONAL PROFESIONAL REQUERIDO PARA LA REALIZACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS E IMPLEMENTACIÓN

ITEM	CARGO	ROL / RESPONSABILIDAD	FORMACIÓN ACADÉMICA	EXPERIENCIA MÍNIMA	
				GENERAL	ESPECIFICA
1	GERENTE DE PROYECTO	Responder por el cumplimiento de cada una de sus fases y la calidad de los trabajos, con conocimiento y manejo administrativo de cada uno de los proyectos a su cargo, asistiendo a las diferentes reuniones que programe el Ministerio.	Ingeniero Electrónico y/o Ingeniero de Sistemas y/o Ingeniero de Telecomunicaciones. Con MBA o especialización en gerencia de proyectos o especialización en áreas afines a la gerencia de proyectos.	Experiencia de diez (10) años contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional	Experiencia específica mínima de siete (7) años como y/o director de proyectos y/o Gerente de Proyecto y/o supervisor en proyectos de: Elaboración de estudios y diseños o implementación de proyectos de sistemas CCTV de seguridad ciudadana en Colombia. Certificación oficial emitida por el fabricante de la solución VMS ofertado que acredite la idoneidad y capacidad técnica del integrador autorizado, en relación con los módulos y las características de la solución propuesta. La certificación deberá estar dirigida al presente

					proceso y deberá incluir, además, la constancia del entrenamiento especializado recibido por el integrador en diseño e implementación de soluciones de ciudades inteligentes, impartido directamente por el fabricante de la solución ofertada.
2	COORDINADOR TÉCNICO Y DISEÑO	Profesional encargado en la valoración técnica y la presentación de la solución tecnología, integración, visualización y de todas actividades que involucren software y hardware de la solución a implementar, asociadas a los centros de monitoreo, centros de distribución, configuración e instalación de los equipos activos y pasivos del sistema CCTV.	Profesional del área de Ingeniería Electrónica, y/o Eléctrica, y/o Telecomunicaciones , y/o Sistemas	Experiencia de cinco (5) años de experiencia profesional, contados a partir de la expedición Tarjeta profesional	Experiencia de tres (3) años como coordinador en la implementación en proyectos de Circuitos Cerrados de Televisión – CCTV ciudadano

3	CONSULTOR TECNOLÓGICO	Responsable del diseño y valoración del estado actual de la solución, con funciones y roles de consultor tecnológico de la solución integral de CCTV y experto de los diferentes subsistemas que componen el proyecto principalmente en integración de tecnología y visualización de cámaras de seguridad.	Profesional del área de Ingeniería Electrónica, y/o Eléctrica, y/o Telecomunicaciones . Con maestría y/o especialización gerencia de proyectos	Experiencia de cinco (5) años de experiencia profesional,contados a partir de la expedición Tarjeta profesional	Experiencia específica mínima de tres (3) años como: Coordinador, Supervisor y/o Asesor y/o Gerente de Proyecto y/o Diseñador; en proyectos de sistemas CCTV de seguridad ciudadana. Certificación de mínimo de 2 fabricantes de solución de CCTV
4	INGENIERO ÁREA ELÉCTRICA	Profesional encargado de la validación, consolidación de todos los componente eléctricos de la solución en los centros de monitoreo, subestación, centros de distribución, en calle y la configuración y puesta en marcha de los equipos	Ingeniero eléctrico, y/o electricista y/o electromecánico	Experiencia de seis (6) años de experiencia profesional, contados a partir de la expedición Tarjeta profesional	Experiencia de cuatro (4) años como: diseñador y/o instalador, y/o constructor de diferentes sistemas eléctricos como subestaciones, y/o planta y/o Ups, en proyectos de seguridad ciudadana
5	INGENIERO DE APOYO	Profesional encargado de la validación, consolidación y solución de tendido de Fibra óptica, site survey y diseños en el centro de	Ingeniero de telecomunicaciones y/o Electrónica, de redes o y/o similar	Experiencia de tres (3) años de experiencia profesional, contados a partir de la expedición Tarjeta profesional	Experiencia especifica de diez y ocho (18) meses con conocimientos de ruta o tendido de fibra óptica, conexionado y

		Monitoreo			accesorios, manejo de KMZ y/o manejo de herramientas de sistemas de información geográfica.
6	INGENIERO RESIDENTE	Profesional en ingeniería, encargado de la validación, consolidación y solución del sistema CCTV	Ingeniero de telecomunicaciones y/o Electrónica y/o sistemas y/o Mecatrónico	Experiencia General de tres (3) años como profesional, contados a partir de la expedición Tarjeta profesional	Experiencia Especifica de diez y ocho (18) meses con conocimientos de ruta o tendido de fibra óptica, conexionado y accesorios manejo de KMZ y/o manejo de herramientas de sistemas de información geográfica y/o cctv ciudadano
6	TÉCNICO DE APOYO ELÉCTRICO	Apoyo en la búsqueda de la consolidación de todos los componente eléctricos de la solución en los centros de monitoreo, subestación, centros de distribución, en calle y la configuración y puesta en marcha de los equipos	Tecnólogo y/o Técnico eléctrico, Electricista y/o electrónico, contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional Y/O CONTE	Experiencia de veinticuatro (24) meses	Experiencia específica de doce (12) meses como ayudante en el diseño y/o instalación, y/o constructor de diferentes sistemas eléctricos como subestaciones, y/o planta y/o Ups, en proyectos de Telecomunicaciones y/o Circuitos Cerrados de Televisión – CCTV ciudadana

7	TÉCNICO DE APOYO EN CALLE	Apoyo en la búsqueda de la solución a ser implementada en calle y centro de monitoreo	Tecnólogo y/o Técnico y/o profesional en telecomunicaciones y/o sistemas , Electricista, contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional Y/O CONTE	Experiencia de veinticuatro (24) meses	Experiencia especifica de doce (12) meses en trabajo de campo en realización de site survey o levantamiento de información.
8	TÉCNICO DE APOYO DE F.O o RADIOENLACE	Apoyo en la búsqueda de la solución a ser implementada en calle y centro de monitoreo.	Tecnólogo y/o Técnico y/o profesional en telecomunicaciones y/o Electricista y/o electrónica y/o mecatronico, contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional y/o conte	Experiencia de veinticuatro (24) meses	Experiencia específica de doce (12) meses en trabajo de campo de tendido de fibra óptica.

El personal anteriormente descrito, será de carácter obligatorio en el contrato, por lo cual el oferente lo deberá tener en cuenta y considerar en su totalidad, al momento de elaborar su oferta comercial.

EL PROPONENTE DEBERÁ PRESENTAR PARA EL EQUIPO DE TRABAJO LOS SIGUIENTES DOCUMENTOS QUE DEMUESTREN LAS CONDICIONES ANTES SEÑALADAS:

1. Fotocopia del documento de identidad del profesional propuesto.
2. Acreditación del título profesional, tarjeta profesional vigente.
3. Antecedentes judiciales, antecedentes fiscales, antecedentes disciplinarios y medidas correctivas.
4. Certificaciones que acrediten la experiencia de cada uno de los profesionales propuestos.
5. Para que la acreditación sea válida, las certificaciones deberán incluir como mínimo la siguiente información:

- Nombre e Identificación del Contratante.
- Objeto claramente definido.
- Fecha de iniciación y Fecha de terminación.
- Valor

- Teléfono
- Dirección

6. Cartas de compromiso del profesional, dirigida al proceso comprometiéndose a estar en el proyecto con una dedicación del 100%, con nota de presentación personal en Notaría.

NOTA 1: En el evento que durante la ejecución del contrato sea necesario reemplazar a alguna de las personas que conforman el equipo de trabajo por fuerza mayor o caso fortuito, la gobernación de Boyacá verificará la hoja de vida del candidato quien deberá acreditar como mínimo las mismas condiciones de la persona que va a reemplazar.

6.4.4 EQUIPO MÍNIMO Y HERRAMIENTAS DE TRABAJO

El proponente deberá presentar una carta del representante legal donde certifique que cuenta con todo el equipo y las herramientas mínimas para el despliegue del personal en campo, compuesto por lo siguiente:

ELEMENTO REQUERIDO	ESPECIFICACIÓN / DESCRIPCIÓN
Escalera dieléctrica	15 metros de longitud
Equipo de trabajo en alturas	• Un (1) arnés dieléctrico certificado. • Una (1) eslinga de posicionamiento. Cascos dieléctricos.
Equipo de emergencias	• Un (1) botiquín de primeros auxilios. • Una (1) linterna. • Un (1) extintor de 10 libras tipo ABC.
Equipo de señalización	• Conos de señalización vial. • Cinta de seguridad para demarcar zonas de trabajo.
Herramienta menor	• Llaves de expansión, alicates aislados, destornilladores, etc.
Equipos de cómputo y comunicación	• Un (1) computador portátil. • Un (1) celular con plan de datos y minutos.
Vehículo y transporte	• dos (02) vehículos tipo camioneta doble cabina con platón. • En óptimas condiciones y con toda la documentación requerida para su desplazamiento.

6.4.5 COBERTURA DEL SERVICIO

El proponente debe presentar una carta suscrita por el representante legal o quien haga sus veces, donde certifique que dispone de la maquinaria y herramientas adecuadas para la ejecución del objeto a contratar, equipo e insumas necesarios, y suficientes para realizar el servicio requerido y que puede atender simultáneamente varios sitios de trabajo y disponibilidad 24 horas, 7 días a la semana.

6.4.6 CERTIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE NORMAS RETIE (REGLAMENTO TÉCNICO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS)

El proponente debe presentar una carta suscrita por el representante legal o quien haga sus veces, en la cual certifique que garantizará el cumplimiento del Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE), tanto en los materiales a utilizar como en los procesos de instalación.

Así mismo, el proponente deberá comprometerse a que, una vez ejecutadas las instalaciones objeto del contrato, se realizará la respectiva inspección y se entregará la correspondiente certificación de cumplimiento RETIE, expedida por un organismo de inspección acreditado conforme a la normatividad vigente.

6.4.7. REQUISITOS ADICIONALES

REGISTRO DE LA SUPERINTENDENCIA DE VIGILANCIA Y SEGURIDAD PRIVADA

El proponente nacional proveedor de la infraestructura tecnológica deberá demostrar mediante certificación que se encuentra inscrito en el Registro de Productores y Comerciantes de Equipos Tecnológicos de Vigilancia y Seguridad Privada en la Sección de arrendamiento, importación, Comercialización e Instalación de la Superintendencia de Vigilancia y Seguridad Privada, conforme lo dispuesto en el artículo 5 de la resolución 1682 de Marzo de 2010 y lo establecido en el artículo 58 del Decreto ley 356 de 1994 y que esta inscripción se encuentra vigente a la fecha del cierre de la presente licitación.

En caso de Consorcios o Uniones Temporales, solo el o los integrantes(s) nacional(es) proveedor(es) de la infraestructura tecnológica debe(n) contar con dicha certificación.

REGISTRO DE PROVEEDORES DE REDES Y DE SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES

El proponente debe estar inscrito en el Registro de proveedores de redes y de servicios de telecomunicaciones del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones – MINTIC, lo cual se evidenciará mediante Certificado del Registro Único de TIC, el cual deberá allegar con su propuesta y debe estar vigente a la fecha.

En caso de proponentes plurales bastará con que uno de los miembros allegue dicho documento para dar por cumplido dicho requisito.

ACREDITACIÓN PROGRAMA SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO SG-SST

Se requiere que el proponente aporte una certificación expedida por su Administradora de Riesgos Laborales - ARL en la que se evidencie un porcentaje de cumplimiento de implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo igual o superior al 90%, conforme a los estándares mínimos de Seguridad y Salud en el trabajo aplicables.

En el caso de consorcios y/o uniones temporales todos sus integrantes debe cumplir con lo estipulado anteriormente.

6.4.7 FICHA TÉCNICA

El proponente deberá aportar junto con su propuesta la Ficha Técnica de los elementos ofertados**.**

6.5 FACTORES DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN DE LAS PROPUESTAS

Posterior a la verificación del cumplimiento de los requisitos mínimos habilitantes, se llevará a cabo la evaluación y calificación de las propuestas que resultaron habilitadas en el proceso de selección, conforme a los siguientes factores ponderables y atendiendo el puntaje máximo establecido para cada uno de ellos, en los siguientes términos:

El puntaje máximo que se otorgará será de cien (100) puntos, discriminados de la siguiente manera:

CRITERIO DE CALIFICACION	PUNTAJE
PROPUESTA ECONÓMICA	**60 PUNTOS**
FACTOR TECNICO Y DE CALIDAD	**27,5 PUNTOS**
APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL	**10 PUNTOS**
TRABAJADORES EN CONDICIÓN DE DISCAPACIDAD DECRETO 392 DE 2018	**2 PUNTOS**
CRITERIO DIFERENCIAL EMPRENDIMIENTOS DE MUJERES	**0.25 PUNTOS**
CRITERIOS DIFERENCIALES PARA MIPYMES	**0.25 PUNTOS**
MAXIMO PUNTAJE A OTORGAR:	**100 PUNTOS**

En caso de empate en el puntaje total de dos o más ofertas, el Departamento de Boyacá debe utilizar las reglas de forma sucesiva y excluyente para seleccionar el oferente favorecido, respetando los compromisos adquiridos por Acuerdos Comerciales y de conformidad con lo previsto en el Artículo 35 de la Ley 2069 de 2020. Se aclara que, por tratarse de criterios de ponderación, los mismos no será objeto de subsanabilidad alguna.

6.5.1 OFERTA ECONÓMICA (60 PUNTOS)

Para realizar este estudio se requiere que el proponente haya ofertado todos los ítems requeridos conforme al anexo de oferta económica dispuesto para ello. En cada una de las propuestas presentadas, deberá incluirse en la propuesta económica los valores expresados en pesos, en Moneda Legal Colombiana y en idioma castellano.

El Proponente deberá diligenciar el anexo correspondiente y no podrá adicionar, modificar, suprimir o, en todo caso, alterar la información en él requerida, toda vez que dicha información se requiere para la comparación de las ofertas; de lo contrario, generará el rechazo de la propuesta.

El proponente deberá ajustar al peso los valores consignados en el formulario, bien sea por exceso o por defecto al peso, así: cuando la fracción decimal del peso sea igual o superior a cinco lo aproximará por exceso al número entero siguiente del peso y cuando la fracción decimal del peso sea inferior a cinco lo aproximará por defecto al número entero del peso; en caso contrario, el Departamento de Boyacá efectuará dicho ajuste

Los valores propuestos contemplarán todos los costos directos, indirectos, impuestos, tasas y contribuciones y cualquier otra erogación necesaria para la ejecución del contrato resultado del presente proceso de contratación, teniendo en cuenta las especificaciones técnicas contenidas en el presente proceso. Los valores contenidos en la propuesta y los que llegaren a pactarse en el desarrollo de la ejecución del contrato, no estarán sujetos a ajuste alguno; razón por la cual, el proponente deberá prever en su oferta que tiene que asumir los posibles incrementos que se ocasionen.

Para que sea válida la corrección, las tachaduras, borrones o enmendaduras deberán acompañarse de la salvedad correspondiente, mediante confirmación con la firma del proponente. En caso contrario se tomará como válido el texto original.

Si se presenta diferencia entre el original de la propuesta y la copia escrita, prevalecerá el ORIGINAL ESCRITO. Si existiera discrepancia entre cifras y textos, se dará prelación a los textos.

La omisión del Anexo Propuesta Económica, el cambio de la descripción, componentes o unidad de medida de algunos de los ítems determinará el rechazo de la propuesta. Cada una de las sumas y multiplicaciones de la oferta económica no deben contener errores superiores por exceso o por defecto del cero punto uno (0.1%) por ciento del valor total de la propuesta, de lo contrario la oferta será rechazada. Si el valor corregido es igual o inferior a estos cero puntos uno (0.1%) por ciento, la adjudicación se efectuará por el valor corregido

Serán revisadas las operaciones aritméticas a que haya lugar en el Anexo de oferta económica, en particular las siguientes:

• La multiplicación de las columnas "Cantidad" por "Precio Unitario" Las sumas correspondientes a la columna "Valor Total".
• El ajuste al peso ya sea por exceso o por defecto de los precios unitarios propuestos, así: cuando la fracción decimal del peso sea igual o superior a cincuenta se aproximará por exceso al número entero siguiente del peso y cuando la fracción decimal del peso sea inferior a cincuenta se aproximará por defecto al número entero anterior del peso.
• Se verificará que el valor total corregido de la propuesta no exceda el valor del presupuesto oficial para el objeto del proceso establecido en el presente pliego de condiciones; de lo contrario, la propuesta será RECHAZADA.

Métodos de evaluación de la oferta económica:

Método
Media aritmética
Media aritmética alta
Media geométrica con presupuesto oficial
Menor valor

Para la determinación del método se tomarán los primeros dos dígitos decimales de la TRM que rija el día hábil anterior a la fecha prevista en el cronograma inicial (Resolución

apertura), para la publicación del informe preliminar de evaluación. El método debe ser escogido de acuerdo con los rangos establecidos en la tabla que se presenta a continuación.

Asignación de método de evaluación según TRM

Rango (inclusive)	Número	Método
De 00 a 24	1	Media aritmética
De 25 a 49	2	Media aritmética alta
De 50 a 74	3	Media geométrica con presupuesto oficial
De 75 a 99	4	Menor valor

(i) Media aritmética

Consiste en la determinación del promedio aritmético de las Ofertas válidas y la asignación de puntos en función de la proximidad de las Ofertas a dicho promedio aritmético, como resultado de aplicar las siguientes fórmulas:

$$\overline{X} = \sum_{i=1}^{n} \frac{x_i}{n}$$

$\overline{X}$= Media aritmética.

x_i= Valor de la oferta i sin decimales

n = Número total de las Ofertas válidas presentadas

Obtenida la media aritmética se procederá a ponderar las Ofertas de acuerdo con la siguiente fórmula.

$$\text{Puntaje i} = \begin{cases} 60 * \left(1 - \left(\frac{\overline{X} - V_i}{\overline{X}}\right)\right) \text{para valores menores o iguales a } \overline{X} \\ 60 * \left(1 - 2\left(\frac{|\overline{X} - V_i|}{\overline{X}}\right)\right) \text{ para valores mayores a } \overline{X} \end{cases}$$

Donde,

$\overline{X}$= Media aritmética.

V_i= Valor total de cada una de las Ofertas i, sin decimales

i = Número de oferta.

En el caso de ofertas económicas con valores mayores a la media aritmética se tomará el valor absoluto de la diferencia entre la media aritmética y el valor de la Oferta, como se observa en la fórmula de ponderación.

(ii) Media aritmética alta

Consiste en la determinación de la media aritmética entre el valor total sin decimales de la Oferta válida más alta y el promedio aritmético de las Ofertas válidas y la asignación de

puntos en función de la proximidad de las Ofertas a dicha media aritmética, como resultado de aplicar las siguientes fórmulas:

$$X_A = \frac{V_{máx} + \overline{X}}{2}$$

Donde,

X_A= Media aritmética alta

$V_{máx}$= Valor total sin decimales de la oferta más alta

$\overline{X}$= Promedio aritmético de las ofertas válidas

Obtenida la media aritmética alta se procederá a ponderar las Ofertas de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$\text{Puntaje i} = \begin{cases} 60 * \left(1 - \left(\frac{X_A - V_i}{X_A}\right)\right) \text{para valores menores o iguales a } X_A \\ 60 * \left(1 - 2\left(\frac{|X_A - V_i|}{X_A}\right)\right) \text{ para valores mayores a } X_A \end{cases}$$

Donde,

X_A= Media aritmética alta

V= Valor total sin decimales de cada una de las Ofertas i

i = Número de oferta.

En el caso de Ofertas económicas con valores mayores a la media aritmética alta se tomará el valor absoluto de la diferencia entre la media aritmética alta y el valor de la Oferta, como se observa en la fórmula de ponderación.

(iii) Media geométrica con presupuesto oficial

Consiste en establecer la media geométrica de las Ofertas válidas y el presupuesto oficial un número determinado de veces y la asignación de puntos en función de la proximidad de las Ofertas a dicha media geométrica, como resultado de aplicar las fórmulas que se indican en seguida.

Para el cálculo de la media geométrica con presupuesto oficial se tendrá en cuenta el número de Ofertas válidas y se incluirá el presupuesto oficial del Proceso de Contratación en el cálculo tantas veces como se indica en el siguiente cuadro:

Asignación de número de veces del presupuesto oficial

Número de Ofertas (n)	Número de veces que se incluye el presupuesto oficial (nv)
1 – 3	1
4 – 6	2
7 – 9	3
10 – 12	4

13 – 15	5
…	

Y así sucesivamente, por cada tres Ofertas válidas se incluirá una vez el presupuesto oficial del presente Proceso de Contratación.

Posteriormente, se determinará la media geométrica con la inclusión del presupuesto oficial de acuerdo con lo establecido en el cuadro anterior, mediante la siguiente fórmula:

$$G_{PO} = \sqrt[nv+n]{PO * PO * \dots * PO_{nv} * P_1 * P_2 * \dots * P_n}$$

Donde,

G_{PO}= Media geométrica con presupuesto oficial.

nv= Número de veces que se incluye el presupuesto oficial (PO).

n= Número de Ofertas válidas.

PO= Presupuesto oficial del Proceso de Contratación.

P_i= Valor de la oferta económica sin decimales del Proponente.

Establecida la media geométrica se procederá a determinar el puntaje para cada Proponente mediante el siguiente procedimiento:

$$\text{Puntaje i} = \begin{cases} 60 * \left(1 - \left(\frac{G_{PO} - V_i}{G_{PO}}\right)\right) \text{para valores menores o iguales a } G_{PO} \\ 60 * \left(1 - 2\left(\frac{|G_{PO} - V_i|}{G_{PO}}\right)\right) \text{ para valores mayores a } G_{PO} \end{cases}$$

Donde,

G_{PO}= Media geométrica con presupuesto oficial.

V_i= Valor total sin decimales de cada una de las Ofertas i

i = Número de oferta.

En el caso de Ofertas económicas con valores mayores a la media geométrica con presupuesto oficial se tomará el valor absoluto de la diferencia entre la media geométrica con presupuesto oficial y el valor de la oferta, como se observa en la fórmula de ponderación.

(iv) Menor valor

Consiste en establecer la Oferta de menor valor y la asignación de puntos en función de la proximidad de las Ofertas a dicha Oferta de menor valor, como resultado de aplicar las fórmulas que se indican en seguida. Para la aplicación de este método el Departamento de Boyacá procederá a determinar el menor valor de las Ofertas válidas y se procederá a la ponderación, de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$\text{Puntaje i} = \left\{ \frac{60 * (V_{MIN})}{V_i} \right.$$

Donde,

V_{MIN}=Menor valor de las Ofertas válidas.

V_i= Valor total sin decimales de cada una de las Ofertas i

i = Número de oferta.

En este caso se tomará el valor absoluto de la diferencia entre el menor valor y el valor de la Oferta, como se observa en la fórmula de ponderación.

Para todos los métodos descritos se tendrá en cuenta hasta el séptimo (7°) decimal del valor obtenido como puntaje.

6.5.2. FACTOR DE CALIDAD (27,5 PUNTOS)

Con el fin de que los principales equipos del sistema de CCTV a instalar ofrezcan prestaciones funcionales adicionales a las mínimas solicitadas en el Anexo de Condiciones técnicas, la entidad solicitará a los proponentes que los equipos tecnológicos ofertado cuenten, además, con condiciones técnicas adicionales que permitan entregar mejores capacidades de transmisión, montar mayor número de aplicaciones, mejorar los enlaces y obtener información en tiempo real. Así como, obtener una garantía adicional a la mínima solicitada.

Por lo anterior, asignará puntaje a los proponentes que oferten propiedades técnicas adicionales, de la siguiente forma:

CRITERIOS TÉCNICOS Y DE CALIDAD	PUNTAJE
Garantía adicional a la habilitante sin costo para la entidad las Cámaras PTZ Multisensor y para las cámaras fijas para un total de (5 años).	3 puntos
Criterios adicionales para el software de visualización, control y administración	6 puntos
Criterios adicionales para las cámaras PTZ multisensor	4 puntos
Criterios adicionales para las cámaras fijas	4 puntos
Experiencia adicional equipo de trabajo	10,5 puntos
TOTAL	**27,5 PUNTOS**

6.5.2.1 Garantía adicional sin costo para la entidad (3 puntos)

Se le asignará puntaje al proponente que, mediante certificación suscrita por el fabricante, donde se comprometa a brindar garantía adicional sin costo para la entidad de 2 años en las Cámaras PTZ-Multisensores y fijas, para un total de 5 años en estos equipos. Esta garantía adicional será tramitada directamente entre la Entidad y el fabricante, deberá ir dirigida al presente proceso.

6.5.2.2 Criterios adicionales para el software de visualización, control y administración (6 puntos)

El proponente que ofrezca para el software de visualización, control y administración características adicionales a las solicitas en las especificaciones técnicas mínimas, sin costo adicional para la entidad, lo cual deberá demostrar mediante ficha técnica y/o página web y/o manuales y certificación expedida por la fabricante dirigida al presente proceso, se le asignará el siguiente puntaje:

CRITERIO	PUNTAJE
3 características (protección de perímetros y/o protección de áreas y/o control de dirección y/o generador de firmas digitales y/o detección de vehículos detenidos y/o detección de entrada sin autorización al seguir de cerca)	1 PUNTOS
4 características (protección de perímetros y/o protección de áreas y/o control de dirección y/o generador de firmas digitales y/o detección de vehículos detenidos y/o detección de entrada sin autorización al seguir de cerca)	2 PUNTOS
6 características (protección de perímetros y/o protección de áreas y/o control de dirección y/o generador de firmas digitales y/o detección de vehículos detenidos y/o detección de entrada sin autorización al seguir de cerca)	3 PUNTOS
Debe contar con la funcionalidad de monitoreo de hardware del servidor a través de puertos específicos entrantes seguros para recibir eventos del controlador de administración de la placa base de hardware a través de la red usando la plataforma de software VMS, es decir sin costo adicional para la entidad	3 PUNTOS

6.5.2.3 Criterios adicionales para las cámaras PTZ- Multisensores (4 puntos)

El oferente que ofrezca para las cámaras PTZ multisensores ofertadas las siguientes características adicionales a las solicitadas en las especificaciones técnicas sin costo adicional para la entidad, lo cual deberá demostrar mediante ficha técnica y/o página web y/o manuales y certificación expedida por la fabricante dirigida al presente proceso, estas cámaras deberán usar una sola licencia en el VMS, una sola dirección IP, un solo puerto de red en el switch es decir deberá ser un solo dispositivo integrado, se le asignará el siguiente puntaje:

CRITERIO	PUNTAJE
El oferente que incluya dentro de su cámara ofertada una alta seguridad física FIPS 140-2 a prueba de manipulaciones.	1 PUNTO
Al oferente que incluya dentro de su cámara ofertada por medio de análisis inteligente la corrección de distorsión en imágenes y la creación de reglas basadas en lógica condicional, permitiendo combinar múltiples criterios de activación (mínimo tres simultáneamente) para producir un único evento resultante configurable.	2 PUNTO
Al oferente que dentro de su cámara oferta, incluya un tiempo medio entre fallas mayor o igual a 70.000 horas	1 PUNTO

6.5.2.4 Criterios adicionales para las cámaras fijas (4 puntos)

El oferente que ofrezca para las cámaras fijas ofertadas las siguientes características adicionales a las solicitadas en las especificaciones técnicas sin costo adicional para la entidad, deberá demostrarlo mediante ficha técnica y/o página web y/o manuales y certificación expedida por la fabricante dirigida al presente proceso, se le asignará el siguiente puntaje:

CRITERIO	PUNTAJE
Notificación de eventos a través de un clip de audio y notificación vía email	1 PUNTO
Funcionalidades de ciberseguridad integradas que incluyan protección mediante credenciales seguras, arranque seguro, firmware firmado digitalmente y mecanismos de ciberseguridad, con capacidad de generación de eventos asociados a intentos de ataque de fuerza bruta, detección de ataques cibernéticos. Alarma para eventos de estado de SD	2 PUNTOS
Resolución mayor a 4 Megapíxeles	1 PUNTOS

6.5.2.5 Experiencia adicional equipo de trabajo (10,5 puntos).

La implementación de la solución técnica requiere de personal altamente capacitado y con experticia en la instalación y configuración de los equipos de la solución técnica seleccionada, por lo que se requiere que dicho personal cuente con amplia experiencia específica que permita asegurarse que el sistema no presente problemas de funcionalidad futuros y que, en caso de presentarse, cuenten con la experiencia y conocimiento de los equipos para solucionarlos en el menor tiempo posible. Por lo que se justifica que el equipo de trabajo mínimo cuente con la mayor experiencia a la mínima solicitada.

Experiencia Adicional Ingeniero Residente (4 Puntos)

Se asignará el puntaje máximo de cuatro (4) puntos al proponente, que ofrezca junto con su oferta sin costo adicional para el Ingeniero Residente:

CRITERIO	PUNTAJE
El proponente que acredite que el ingeniero residente ofertado cuenta con postgrado en gerencia de proyectos.	1 PUNTO
El proponente que acredite que el ingeniero residente ofertado cuenta con certificación de fábrica en diseño, puesta en marcha y soporte de soluciones con integración de seguridad IoT de nivel empresarial y validación de firmware acreditado VTT 2026.	1,5 PUNTOS
El proponente que acredite dos (2) proyectos adicionales a los acreditados como requisito habilitante, para el cargo de Ingeniero Residente en los	

cuales se acredite que haya ejecutado actividades de instalación y puesta en funcionamiento de Circuitos Cerrados de Televisión (CCTV) Ciudadanos en Colombia cuyo valor sea mayor o igual al 50% del Presupuesto Oficial del presente proceso de selección expresado en SMMLV.	1,5 PUNTOS

Experiencia Adicional Gerente de proyecto (4 Puntos)

CRITERIO	PUNTAJE
Se asignará el puntaje de un (1) punto al proponente, que ofrezca junto con su oferta sin costo adicional para la entidad, para el GERENTE una experiencia general de cinco (5) años, adicional a la acreditada como requisito habilitante, contabilizados a partir de la fecha de expedición de la tarjeta profesional de Ingeniero y experiencia específica adicional a la habilitante de (2) proyectos desempeñando funciones en el rol de coordinador y/o gerente y/o director de proyectos de Circuitos Cerrados de Televisión (CCTV) ciudadano en Colombia.. Certificación ITIL y PMP vigente.	1 PUNTOS
Acreditar con certificación de fábrica en que cuenta con certificado en diseño, puesta en marcha y soporte de soluciones con integración de seguridad IoT de nivel empresarial y validación de firmware acreditado VTT 2026.	1,5 PUNTOS
Deberá adjuntar certificado vigente del Software de visualización, control y administración ofertado.	1,5 PUNTOS

Profesional Adicional ingeniero especialista de implementación (2,5 puntos)

CRITERIO	PUNTAJE
Se asignará 2,5 puntos al proponente que acredite un profesional adiciona así: Ingeniero en Telecomunicaciones y/o Automatización Con maestría en Administración de Negocios y/o ingeniería Certificado de SQL para análisis de Datos Con certificación vigente de nivel avanzado, emitida por fabricante reconocido en soluciones de videovigilancia y seguridad electrónica, que acredite competencias en el diseño, implementación e integración de sistemas de CCTV IP Curso de cableado estructurado de cobre y fibra óptica donde se acredite que esta avalado como especificador, diseñador, e instalación Experiencia general de mínimo ocho (8) años contados a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional y experiencia especifica de treinta y seis (36) meses laborados contractualmente como ingeniero de	2,5 PUNTOS

implementación o mantenimiento de sistemas integrados de emergencia y seguridad (SIES) Se deberá presentar certificación de parafiscales de los últimos 6 meses, donde se evidencie que el profesional tiene relación directa con el oferente o en caso de uniones temporales y/o consorcios con alguno de los integrantes.	

6.5.3. APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL (10 puntos).

Protección a la Industria Nacional: (10 puntos)

Para la calificación de este aspecto se asignará un puntaje máximo de diez (10) puntos, se tendrá en cuenta lo establecido en la Ley 816 de 2003, artículo 1, parágrafo, modificado por el Decreto Ley 019 de 2012 el Decreto 1082 de 2015, artículo 2.2.1.1.1.3.1, que define los servicios nacionales, disponiendo que

> *"C...) son los servicios prestados por personas naturales colombianas residentes en Colombia por personas jurídicas constituidas de conformidad con la legislación colombiana (...)"*
>
> ***artículo 2.2.1.2.4.1.3 que indica la existencia de trato internacional así "C..) La Entidad Estatal debe conceder trato nacional (…)"***

(a) los oferentes, bienes servicios provenientes de Estados con los cuales Colombia tenga Acuerdos Comerciales, en los términos establecidos en tales Acuerdos Comerciales;
(b) los bienes servicios provenientes de Estados con los cuales no exista un Acuerdo Comercial pero respecto de los cuales el Gobierno Nacional haya certificado que los oferentes de bienes servicios nacionales gozan de trato nacional, con base en la revisión comparación de la normativa en materia de compras contratación pública de dicho Estado;
(c) los servicios prestados por oferentes miembros de la Comunidad Andina de Naciones teniendo en cuenta la regulación andina aplicable la materia.

El Ministerio de Relaciones Exteriores debe expedir el certificado por medio del ual se acredite la situación mencionada en el literal (b) anterior en relación con un Estado en particular, lo cual no es requerido para acreditar las situaciones las que se refieren los literales (a) y (c) anteriores. Para constatar que los oferentes de bienes servicios nacionales gozan de trato nacional en un Estado, el Ministerio de Relaciones Exteriores debe revisar comparar la normativa en materia de compras contratación pública del respectivo Estado para lo cual puede solicitar apoyo técnico del Ministerio de Comercio, Industria Turismo de Colombia Compra Eficiente, dentro de sus competencias legales.

Los certificados para acreditar la condición a la que se refiere el literal (b) anterior deben ser publicados en la forma y oportunidad que para el efecto disponga Colombia Compra Eficiente. La vigencia de los certificados será de dos años contados partir de su expedición, sin perjuicio de que el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo o Colombia

Compra Eficiente puede determinar vía circular la forma como el Ministerio de Relaciones Exteriores debe constatar que los oferentes de bienes servicios nacionales gozan de trato nacional de revisar comparar la normativa en materia de compras contratación pública para la expedición del certificado. Para personas naturales, la cédula de ciudadanía certifica la nacionalidad la visa de residente certifica la residencia. Para personas jurídicas se verifica con el certificado de existencia representación legal, si el domicilio de la persona está dentro del territorio nacional.

El puntaje que se asignará en cada uno de los casos será el siguiente:

PROTECCIÓN A LA INDUSTRIA NACIONAL	PUNTAJE MÁXIMO
Servicios Nacionales	10 PUNTOS
Servicios Extranjeros que incorporen componente colombiano de bienes y servicios profesionales, técnicos y operativos.	5 PUNTOS
Servicios extranjeros	0 PUNTOS

La Entidad asignará los puntos a la oferta según corresponda

A. Persona natural colombiana: La cédula de ciudadanía del Proponente.

B. Persona natural extranjera residente en Colombia: La visa de residencia que le permita la ejecución del objeto contractual de conformidad con la ley.

C. Persona jurídica constituida en Colombia: El certificado de existencia y representación legal emitido por alguna de las cámaras de comercio del país.

6.5.4. PUNTAJE ADICIONAL EN FAVOR DE LOS EMPLEADORES DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD Y DE LOS EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD (2 PUNTO)

Con el fin de promover la inclusión laboral de personas con discapacidad, sin que se ponga en riesgo del cumplimiento adecuado del objeto contractual, en los procedimientos de licitación Pública y concurso de méritos, las Entidades Estatales otorgaran un puntaje adicional máxima del dos por ciento (2%) del valor total de los puntos establecidos en las Pliegos de Condiciones o documentos equivalentes, siempre y cuando se configure alguna de las siguientes situaciones:

1) Que el proponente acredite alguna de las condiciones previstas en el artículo 2.2.1.2.4.2.6. del decreto No. 0287 de 2026.

2) Que el proponente acredite dentro de su planta de personal la vinculación de personas con discapacidad, con sujeción a todas las exigencias y garantías legalmente establecidas, mediante contrato laboral con dedicación exclusiva, de acuerdo con la siguiente tabla:

Número total de trabajadores de la planta de personal del proponente	Número mínimo de trabajadores con discapacidad requerido
Entre 1 y 30	2
Entre 31 y 100	3
Entre 101 y 150	4
Entre 151 y 200	5
Entre 201 y 300	7
Entre 301 y 400	10
Entre 401 y 500	12
Entre 501 y 600	14
Entre 601 y 700	16
Más de 700	En adelante, por cada 100 trabajadores deberá contarse dos (2) con discapacidad adicionales

Para la asignación del puntaje, el proponente deberá acreditar el número de personas con discapacidad indicado en la tabla anterior, el cual ya incluye el mínimo exigido por la Ley 2466 de 2025, conforme al tamaño de su planta de personal. La tabla en mención también incluye a las personas con discapacidad adicionales que deberá acreditar tener contratadas, el proponente que desee obtener el puntaje mencionado en este artículo.

El proponente podrá acreditar alguna de las situaciones mencionadas, y en todo caso el puntaje adicional total y único a otorgar por este criterio será del uno por ciento (1%), sin que sean acumulables a efecto de la evaluación de la oferta.

La verificación de estas condiciones se realizará por parte de las Entidades Estatales con base en los siguientes documentos que el proponente deberá aportar junta con su oferta, de manera digital:

- Certificación expedida con una antelación no mayor a treinta (30) días calendario respecto a la fecha de presentación de la oferta, suscrita por el representante legal del proponente y el revisor fiscal, cuando exista de acuerdo con los requerimientos de ley, o el contador, en la que conste el número de personas con discapacidad que conforman su planta de personal. La certificación deberá relacionar el nombre completo y el número de documento de identidad de cada una de las personas con discapacidad. Como soporte, se anexará copia de los respectivos documentos de identidad, copia de los contratos de trabajo o certificación laboral con las funciones, sin que se puedan relacionar contratos de prestación de servicios, así como el certificado de aportes a seguridad social de los últimas tres (3) meses en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador, y el certificado de discapacidad expedido conforme a la normativa vigente del Ministerio de Salud y Protección Social.

- También, esta verificación se hará con el certificado que para el efecto expide el Ministerio de Trabajo y la entidad estatal contratante verificará la vigencia de dicha certificación, de conformidad con la normativa aplicable.

Cuando se trate de un proponente plural (consorcio o unión temporal), se tomará en cuenta únicamente la planta de personal del integrante con mayor participación porcentual.

La aplicación de este puntaje adicional se hará sin perjuicio de los compromisos y limitaciones derivadas de los Acuerdos Comerciales internacionales vigentes para Colombia.

Nota 1: La reducción del número de trabajadores con discapacidad acreditado para obtener el puntaje adicional constituye incumplimiento del contrato por parte del contratista, y dará lugar a las consecuencias del incumplimiento previstas en el contrato y en las normas aplicables. El procedimiento para la declaratoria de incumplimiento de que trata el presente artículo deberá adelantarse con observancia a los postulados del debido proceso, en aplicación de los principios que rigen la actividad contractual teniendo presente los casos de fuerza mayor o caso fortuito.

Nota 2: La acreditación de los documentos solicitados para el otorgamiento de puntaje adicional debe presentarse junto con lo documento al cierre del proceso de selección, so pena de no ser tenidos en cuenta para la asignación del menciona puntaje.

6.5.4. EMPRENDIMIENTO Y EMPRESAS DE MUJERES EN EL SISTEMA DE COMPRAS PÚBLICAS (0,25 PUNTOS)

De conformidad con el Decreto 1860 de 2021, las Entidades otorgarán un puntaje adicional de hasta el cero punto veinticinco por ciento (0.25%) del valor total de los puntos establecidos en los pliegos de condiciones o documentos equivalentes, que para la presente ponderación se estima en **0,25 PUNTOS** a los proponentes que acrediten alguno de los supuestos del artículo 2.2.1.2.4.2.14 del mencionado Decreto. En tal virtud, el puntaje se otorgará a quien acredite alguna de las siguientes condiciones:

CRITERIO	MEDIO DE VERIFICACIÓN	PUNTUACIÓN
Cuando más del cincuenta por ciento (50%) de las acciones, partes de interés o cuotas de participación de la persona jurídica pertenezcan a mujeres y los derechos de propiedad hayan pertenecido a estas durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Selección.	Esta circunstancia se acreditará mediante certificación expedida por el representante legal y el revisor fiscal, cuando exista de acuerdo con los requerimientos de ley, o el contador, donde conste la distribución de los derechos en la sociedad y el tiempo en el que las mujeres han mantenido su participación.	0,25
CRITERIO	**MEDIO DE VERIFICACIÓN**	
Cuando por lo menos el cincuenta por ciento (50%) de los empleos del nivel directivo de la persona jurídica sean ejercidos por mujeres y éstas hayan estado vinculadas laboralmente a la empresa durante al menos el último año anterior a la fecha de	Esta circunstancia se acreditará mediante certificación expedida por el representante legal y el revisor fiscal, cuando exista de acuerdo con los requerimientos de ley, o el contador, donde se señale de manera detallada todas las personas que conforman los cargos	

cierre del Proceso de Selección en el mismo cargo u otro del mismo nivel. Se entenderá como empleos del nivel directivo aquellos cuyas funciones están relacionadas con la dirección de áreas misionales de la empresa y la toma de decisiones a nivel estratégico. En este sentido, serán cargos de nivel directivo los que dentro de la organización de la empresa se encuentran ubicados en un nivel de mando o los que por su jerarquía desempeñan cargos encaminados al cumplimiento de funciones orientadas a representar al empleador.	de nivel directivo del proponente, el número de mujeres y el tiempo de vinculación. La certificación deberá relacionar el nombre completo y el número de documento de identidad de cada una de las personas que conforman el nivel directivo del proponente. Como soporte, se anexará copia de los respectivos documentos de identidad, copia de los contratos de trabajo o certificación laboral con las funciones, así como el certificado de aportes a seguridad social del último año en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador.	
CRITERIO	**MEDIO DE VERIFICACIÓN**	
Cuando la persona natural sea una mujer y haya ejercido actividades comerciales a través de un establecimiento de comercio durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del proceso de selección.	Esta circunstancia se acreditará mediante la copia de cédula de ciudadanía, la cédula de extranjería o el pasaporte, así como la copia del registro mercantil.	
CRITERIO	**MEDIO DE VERIFICACIÓN**	
Para las asociaciones y cooperativas, cuando más del cincuenta por ciento (50%) de los asociados sean mujeres y la participación haya correspondido a estas durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Selección	Esta circunstancia se acreditará mediante certificación expedida por el representante legal.	
TOTAL PUNTAJE A OBTENER		0,25

NOTA 1: Tratándose de proponentes plurales, los criterios diferenciales y los puntajes adicionales solo se aplicarán si por lo menos uno de los integrantes acredita que es emprendimiento y empresa de mujeres bajo los criterios dispuestos en el artículo 2.2.1.2.4.2.14 del Decreto 1082 de 2015 y que tiene una participación igual o superior al diez por ciento (10%) en el consorcio o la unión temporal.

NOTA 2: Los incentivos contractuales para las empresas y emprendimientos de mujeres no excluyen la aplicación de los criterios diferenciales para Mipyme en el sistema de compras públicas.

6.5.6. CRITERIOS DIFERENCIALES PARA MIPYMES (0,25 PUNTOS)

De conformidad con el Decreto 1860 de 2021, las Entidades otorgarán un puntaje adicional de hasta el cero punto veinticinco por ciento (0.25%) del valor total de los puntos establecidos en los pliegos de condiciones o documentos equivalentes, a los proponentes que acrediten alguno de los supuestos del artículo 2.2.1.2.4.2.18 del mencionado Decreto. En tal virtud, el puntaje se otorgará a quien acredite alguna de los siguientes criterios de clasificación empresarial para el sector de servicios de conformidad con lo señalado en el Decreto 1074 de 2015:

CRITERIO	MEDIO DE VERIFICACIÓN	PUNTAJE
MICROEMPRESA: Aquella cuyos ingresos por actividades ordinarias anuales sean inferiores o iguales a TREINTA Y DOS MIL NOVECIENTOS OCHENTA Y OCHO Unidades de Valor Tributario (32.988 UVT).	La verificación de este requisito se realizará de la siguiente manera: **1.** Para las personas naturales mediante certificación expedida por ellos y un contador público, adjuntando copia del registro mercantil. **2.** Para 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.	0,25
PEQUEÑA EMPRESA: Aquella cuyos ingresos por actividades ordinarias anuales sean superiores a TREINTA Y DOS MIL NOVECIENTOS OCHENTA Y OCHO Unidades de Valor Tributario (32.988 UVT) e inferiores o iguales a ciento treinta y un mil novecientos cincuenta y uno Unidades de Valor Tributario (131.951 UVT).	La verificación de este requisito se realizará de la siguiente manera: **1.** Para las personas naturales mediante certificación expedida por ellos y un contador público, adjuntando copia del registro mercantil. **2.** Para 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.	
MEDIANA EMPRESA. Aquella cuyos ingresos por actividades ordinarias anuales sean superiores a CIENTO TREINTA Y UN MIL NOVECIENTOS CINCUENTA Y UN Unidades de Valor Tributario (131.951 UVT) e inferiores o iguales a CUATROCIENTOS OCHENTA Y TRES MIL TREINTA Y CUATRO Unidades de Valor Tributario (483.034 UVT).	La verificación de este requisito se realizará de la siguiente manera: **1.** Para las personas naturales mediante certificación expedida por ellos y un contador público, adjuntando copia del registro mercantil. **2.** Para 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.	

NOTA 1: Tratándose de proponentes plurales, los criterios diferenciales y los puntajes adicionales solo se aplicarán si por lo menos uno de los integrantes acredita la calidad de Mipyme y tiene una participación igual o superior al diez por ciento (10%) en el consorcio o la unión temporal.

NOTA 2: En el evento de llegarse a presentar limitación a MIPYMES el criterio de puntaje de mediana empresa, no será tenido en cuenta por la entidad de acuerdo con los establecido en el parágrafo 3 del artículo 2.2.1.2.4.2.18. del decreto 1860 de 2021 (Criterios diferenciales para Mipyme en el sistema de compras públicas.)

6.6. CRITERIOS DE DESEMPATE

Conforme lo establecido Artículo 3 del Decreto 1860 de 2021 que adicional el artículo 2.2.1.2.4.2.17 al Decreto 1082 de 2015, las en caso de empate la Entidad Estatal aplicará los criterios de que trata el artículo 35 de la Ley 2069 de 2020, así:

6.6.1. TRATAMIENTO DE LOS FACTORES DE DESEMPATE Y ACREDITACIÓN.

CRITERIOS DE DESEMPATE.	ACREDITACIÓN
1. Preferir la oferta de bienes o servicios nacionales frente a la oferta de bienes o servicios extranjeros	Para la acreditación del ofrecimiento de bienes y servicios nacionales prestados por una persona jurídica constituida en el país; se hará a través del certificado de existencia y representación legal, en el cual se verificará, si el domicilio de la

	persona jurídica está dentro del territorio 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.	-**La condición de Mujer Cabeza de Familia** y la cesación de la misma, se acreditará mediante declaración notarial, en la que conste las circunstancias básicas de la misma, lo anterior de acuerdo con lo establecido en el artículo 2 de la Ley 82 de 1993 - según el artículo 21 de la Ley 1257 de 2008, **Las situaciones de violencia** que dan lugar a la atención de las mujeres, sus hijos e hijas, se acreditarán con la medida de protección expedida por la autoridad competente, sin que puedan exigirse requisitos adicionales que dan lugar a la atención de las mujeres, sus hijos e hijas, se acreditarán con la medida de protección expedida por la autoridad competente. -Según los artículos 16 y 17 de la Ley 1257 de 2008, la medida de protección la debe impartir el comisario de familia del lugar donde ocurrieron los hechos y a falta de este el juez civil municipal o promiscuo municipal, o la autoridad indígena – en los casos de violencia intrafamiliar en las comunidades indígenas –. La medida de protección se debe emitir en una providencia motivada. Por lo tanto, este documento permite acreditar la situación de mujer víctima de violencia intrafamiliar. -En el caso de las personas jurídicas, la participación se acredita con el correspondiente certificado de existencia y representación o con los documentos estatutarios respectivos. Para el proponente plural además se debe aportar el acta de constitución en la que se evidencie la participación de sus miembros
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	La persona natural, el representante legal de la persona jurídica o el revisor fiscal, según corresponda, certifique el número total de trabajadores vinculados a la planta de personal del proponente o de sus integrantes a la fecha de cierre del proceso de selección.

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 proponente deberá acreditar el número mínimo de personas con discapacidad en su planta de personal, de conformidad con lo señalado en el certificado expedido por el Ministerio de Trabajo, el cual debe estar vigente en la fecha del cierre del proceso de selección
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.	La persona natural, el representante legal de la persona jurídica o el revisor fiscal, según corresponda, certificará, bajo la gravedad de juramento, el número total de trabajadores vinculados a la planta de personal del proponente o sus integrantes que cumplan con lo aquí señalado a la fecha de cierre del proceso de selección
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.	El proponente deberá acreditar que por lo menos el 10% de sus trabajadores pertenece a estas poblaciones, allegando la correspondiente certificación de la pertenencia a las poblaciones indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rom o gitanas, expedida por el Ministerio del Interior.
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.	El proponente deberá allegar certificación del proceso de Reintegración o reincorporación de las personas 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, expedida por La Agencia para la Reincorporación y la Normalización – ARN
7. Preferir la oferta presentada por un proponente plural siempre que: (a) esté conformado por al menos una madre cabeza de familia y/o una persona en proceso de reincorporación o reintegración, o una persona jurídica en la cual participe o participen	La acreditación, de acuerdo con el literal (a) será de la siguiente manera: - **La condición de Mujer Cabeza de Familia** y la cesación de la misma, se acreditará mediante declaración notarial, en la que conste las circunstancias básicas de la misma, lo anterior de

mayoritariamente, y, que tenga una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%) en el proponente plural; (b) la madre cabeza de familia, la persona en proceso de reincorporación o reintegración, o la persona jurídica aporte mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta; y (c) ni la madre cabeza de familia o persona en proceso de reincorporación o reintegración, ni la persona jurídica, ni sus accionistas, socios o representantes legales sean empleados, socios o accionistas de los miembros del proponente plural.	acuerdo con lo establecido en el artículo 2 de la Ley 82 de 1993 - allegar certificación del proceso de Reintegración o reincorporación de la persona o de la persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente, expedida por La Agencia para la Reincorporación y la Normalización – ARN. - Documento de conformación del proponente plural, en el que se evidencia su participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%) en el proponente plural. La acreditación de acuerdo con el literal (b) será de la siguiente manera: - **La condición de Mujer Cabeza de Familia** y la cesación de esta, se acreditará mediante declaración notarial, en la que conste las circunstancias básicas de la misma, lo anterior de acuerdo con lo establecido en el artículo 2 de la Ley 82 de 1993 - allegar certificación del proceso de Reintegración o reincorporación de la persona o de la persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente, expedida por La Agencia para la Reincorporación y la Normalización – ARN. - Certificado de experiencia y/o contratos que acrediten el 25% de la experiencia acreditada en la oferta. La acreditación de acuerdo con el literal (c) será de la siguiente manera: - Mediante el certificado de existencia y representación o con los documentos estatutarios respectivos. Para el proponente plural además se debe aportar el acta de constitución en la que se evidencie la participación de sus miembros
8. Preferir la oferta presentada por una	El proponente debe acreditar su condición

Mipyme o cooperativas o asociaciones mutuales; o un proponente plural constituido por Mipymes, cooperativas o asociaciones mutuales.	de Mipyme o cooperativas o asociaciones mutuales con el certificado de existencia y representación legal.
9. Preferir la oferta presentada por el proponente plural constituido por micro y/o pequeñas empresas, cooperativas o asociaciones mutuales.	El proponente plural debe allegar el certificado de existencia y representación legal de sus miembros, en el cual se evidencie estar constituido por micro y/o pequeñas empresas, cooperativas o asociaciones mutuales.
10. Preferir al oferente que acredite de acuerdo con sus estados financieros o información contable con corte a 31 de diciembre del año anterior, por lo menos el veinticinco por ciento (25%) del total de pagos realizados a MIPyrvlES, cooperativas o asociaciones mutuales por concepto de proveeduría del oferente, realizados durante el año anterior; o, la oferta presentada por un proponente plural siempre que: (a) esté conformado por al menos una MIPYME, cooperativa o asociación mutual que tenga una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%); (b) la MIPYME, cooperativa o asociación mutual aporte mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta; y (c) ni la MIPYME, cooperativa o asociación mutual ni sus accionistas, socios o representantes legales sean empleados, socios o accionistas de los miembros del proponente plural	El oferente acreditara con la presentación del Registro Único de proponentes, estados financieros con corte a 31 de diciembre del año anterior. Para la oferta presentada por un proponente plural: La acreditación, de acuerdo al literal (a) será de la siguiente manera: - Mediante el certificado de existencia y representación legal de los integrantes del proponente plural La acreditación de acuerdo con el literal (b) será de la siguiente manera: - Certificado de experiencia y/o contratos que acrediten el 25% de la experiencia acreditada en la oferta. La acreditación de acuerdo con el literal (c) será de la siguiente manera: - Mediante el certificado de existencia y representación o con los documentos estatutarios respectivos. Para el proponente plural además se debe aportar el acta de constitución en la que se evidencie la participación de sus miembros.
11. Preferir las empresas reconocidas y establecidas como Sociedad de Beneficio e Interés Colectivo o Sociedad BIC, del segmento MIPYMES.	Se acredita con el certificado de existencia y representación legal de la sociedad en el que conste que reúne los requisitos del artículo 2 de la Ley 1.901 de 2018. Esta norma establece que «Tendrán la denominación de sociedad BIC todas aquellas compañías que sean constituidas de conformidad con la legislación vigente para tales efectos, las

	cuales, además del beneficio e interés de sus accionistas, actuarán en procura del interés de la colectividad y del medio ambiente.
12. Utilizar un método aleatorio para seleccionar el oferente, método que deberá haber sido previsto previamente en los Documentos del Proceso.	Sorteo por balota.

NOTA 1: Conforme con el artículo 18 de la Ley 1712 de 2014 y los artículos 5 y 6 de la Ley 1581 de 2012, la Entidad Estatal garantizará el derecho a la reserva legal de toda aquella información que acredita el cumplimiento de los factores de desempate de: i) las mujeres víctimas de violencia intrafamiliar, ii) las personas en proceso de reincorporación y/o reintegración y iii) la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana.

NOTA 2: En armonía con lo anterior, en la plataforma del SECOP no se publicará para conocimiento de terceros la información relacionada con los factores de desempate de personas en procesos de reincorporación o reintegración o mujeres víctimas de violencia intrafamiliar o la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana, puesto que su público conocimiento puede afectar el derecho a la intimidad de los oferentes o de sus trabajadores o socios o accionistas.

NOTA 3: El proponente debe allegar junto con su propuesta los documentos para la acreditación de los factores de desempate.

6.7. CONVOCATORIAS LIMITADAS A MIPYMES:

De acuerdo con lo previsto por el Decreto 1860 de 2021, Artículo 5. Por medio del cual se Modifica la Subsección 2 de la Sección 4 del Capítulo 2 del Título 1 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1082 de 2015, y teniendo en cuenta el valor del presente proceso de selección no supera el umbral establecido:

Umbral para convocatorias Limitadas a Mipyme (2026)
Valor Umbral $ 511.708.497

Información suministrada por Min CIT.

Teniendo en cuenta que el valor el presupuesto oficial de la presente convocatoria es superior al umbral antes descrito el presente proceso no es susceptible de limitación a Mipymes.

7. SOPORTE QUE PERMITA LA IDENTIFICACIÓN, CLASIFICACIÓN, EVALUACIÓN, CALIFICACIÓN, ASIGNACIÓN, TRATAMIENTO Y MONITOREO DE LOS RIESGOS PREVISIBLES.

De conformidad con lo establecido en el Manual para la identificación y cobertura del Riesgo en los procesos de Contratación, donde se establecen los parámetros y los elementos a tener en cuenta a la hora de hacer el análisis del Riesgo, en cumplimiento de lo normado en el decreto 1082 de 2015. La Entidad Estatal debe evaluar el Riesgo que el Proceso de Contratación representa para el cumplimiento de sus metas y objetivos, de acuerdo con los manuales y guías que para el efecto expida Colombia Compra Eficiente"

La Gobernación de Boyacá en aplicación del Decreto 1082 de 2015 y el manual para la identificación y cobertura de los riesgos, y para mayor entendimiento se utilizarán las siguientes definiciones:

Riesgos Económicos: Son los derivados del comportamiento del mercado, tales como la fluctuación de los precios de los insumos, desabastecimiento y especulación de estos, entre otros.

Riesgos de la Naturaleza: Son los eventos naturales previsibles en los cuales no hay intervención humana que puedan tener impacto en la ejecución del convenio, por ejemplo, los temblores, inundaciones, lluvias, sequías, entre otros.

Tipificación de Riesgos: Es la Definición que se hace de aquellos hechos previsibles constituidos de riesgo que se puedan presentar en la ejecución del convenio.

Asignación de Riesgos: Es la Distribución que se hace del riesgo y la manera en que se debe asumir el costo, por parte del contratista y la entidad contratante.

7.1 MATRIZ DE RIESGOS

No.	Clase	Fuente	Tipo	Descripción del Riesgo	Consecuencia	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría
1	General	Interna	Operacional	Incumplimiento del contratista en obligaciones, calidad o tiempos	Demoras, incumplimiento parcial o total	Improbable	Mayor	6	Alto
2	General	Interna	Operacional	Modificación de condiciones	Retrasos en ejecución	Raro	Insignificante	2	Bajo

				contractuales iniciales					
3	General	Interna/ Externa	Regulatorio	Creación de nuevos tributos o tasas	Suspensiones, sobrecostos	Probable	Menor	6	Alto
4	General	Interna	Tecnológico	Fallas en sistemas de información o equipos	Pérdida de información, retrasos	Probable	Mayor	8	Extremo
5	General	Externa	Económico	Incremento de costos de bienes o servicios	Sobrecostos, retrasos	Posible	Mayor	7	Alto
6	General	Externa	Operacional	Accidentes, incendios, daños de equipos	Retrasos, incumplimientos	Posible	Mayor	7	Alto
7	General	Interna	Operacional	Bienes/servicios no cumplen especificaciones técnicas	Reprocesos, mayores costos	Improbable	Mayor	6	Alto
8	General	Externa	Social/ Político	Paros, orden público, conflictos	Suspensiones prolongadas	Improbable	Mayor	6	Alto
9	General	Externa	Natural	Fenómenos naturales (sismos, inundaciones, etc.)	Suspensión, terminación	Improbable	Mayor	6	Alto
10	General	Interna	Operacional	Variación en cantidad	Sobrecostos, retrasos	Probable	Menor	6	Alto

				es contractuales					
11	Específica	Interna	Operacional	No inicio de interventoría a tiempo	Retrasos iniciales	Improbable	Mayor	6	Alto
12	General	Externa	Operacional	Escasez de materiales	Retrasos, sobrecostos	Posible	Mayor	7	Alto
13	General	Interna	Financiero	Errores en actas/cuentas del contratista	Demoras en pagos	Posible	Mayor	7	Alto
14	Específica	Interna	Ambiental	Daños ambientales por malas prácticas	Sanciones, suspensión	Improbable	Mayor	6	Alto
15	Específica	Interna	Operacional	No entrega total de bienes/servicios	Incumplimiento contractual	Improbable	Mayor	6	Alto
16	Específica	Externa	Operacional	Incumplimiento de requisitos contractuales	No ejecución del contrato	Improbable	Mayor	6	Alto
17	Específica	Externa	Operacional	Hurto o pérdida de bienes	Daños patrimoniales	Posible	Mayor	7	Alto
18	Específica	Externa	Operacional	Precios artificialmente bajos en la oferta	Riesgo de incumplimiento	Posible	Mayor	7	Alto
19	Específica	Externa	Regulatorio	Cambios normativos durante	Suspensiones, ajustes contract	Probable	Menor	6	Alto

				ejecución	uales				

7.2 TRATAMIENTO DE LOS RIESGOS

No.	Responsable	Asignación (Entidad / Contratista)	Tratamiento / Controles	Prob.	Impacto	Nivel	¿Afecta ejecución?	Monitoreo	Periodicidad
1	Contratista	0% / 100%	Supervisión, informes, audiencias de incumplimiento	Improbable	Mayor	Alto	No	Informes de supervisión/interventoría	Mensual
2	Entidad	100% / 0%	Estudios previos estructurados	Raro	Insignificante	Bajo	No	Seguimiento proyecto vs ejecución	Mensual
3	Mixto	50% / 50%	Pago de impuestos (contratista) y revisión normativa (entidad)	Probable	Menor	Alto	No	Verificación tributaria	Según trámite
4	Contratista	0% / 100%	Soporte tecnológico, backups, mantenimiento	Probable	Mayor	Extremo	Sí	Mesa de ayuda / informes	Quincenal
5	Contratista	0% / 100%	Análisis de mercado y previsión de costos	Posible	Mayor	Alto	No	Informes de supervisión	Mensual
6	Contrat	0% /	Impleme	Posibl	Mayor	Alto	No	Informes	Mensu

	ista	100%	ntación SG-SST, pólizas, control operativo	e				interventoría	al
7	Contratista	0% / 100%	Control de calidad, supervisión técnica	Improbable	Mayor	Alto	No	Informes y actas	Mensual
8	Entidad	100% / 0%	Suspensión por fuerza mayor / planes de contingencia	Improbable	Mayor	Alto	No	Informes de avance	Mensual
9	Mixto	50% / 50%	Medidas operativas + suspensión si aplica	Improbable	Mayor	Alto	No	Informes interventoría	Mensual
10	Entidad	100% / 0%	Ajustes contractuales (adicionales, ítems no previstos)	Probable	Menor	Alto	No	Actas y soportes	Según evento
11	Entidad	100% / 0%	Contratar interventoría paralela	Improbable	Mayor	Alto	Sí	Acta de inicio	Única vez
12	Contratista	0% / 100%	Gestión de proveedores y materiales	Posible	Mayor	Alto	Sí	Informes interventoría	Mensual
13	Contratista	0% / 100%	Control docume	Posible	Mayor	Alto	No	Revisión de actas	Según trámite

			ntal y financiero						
14	Contratista	0% / 100%	Implementación plan ambiental	Improbable	Mayor	Alto	Sí	Informes ambientales	Mensual
15	Contratista	0% / 100%	Seguimiento contractual y sanciones	Improbable	Mayor	Alto	Sí	Informes de supervisión	Mensual
16	Contratista	0% / 100%	Verificación de requisitos contractuales	Improbable	Mayor	Alto	Sí	Acta de inicio	Única vez
17	Contratista	0% / 100%	Seguridad, vigilancia, pólizas	Posible	Mayor	Alto	No	Informes interventoría	Mensual
18	Contratista	0% / 100%	Evaluación financiera de la oferta	Posible	Mayor	Alto	No	Informes supervisión	Mensual
19	Entidad / Contratista	100% / 0%	Ajustes por cambios normativos (otrosí, adicionales, ítems no previstos)	Probable	Menor	Alto	No	Seguimiento jurídico y contractual	Según evento

TABLA VALORACIÓN DEL RIESGO

			Impacto				
	Calificación Cualitativa		Obstruye la ejecución del contrato de manera intrascendente.	Dificulta la ejecución del contrato de manera baja, aplicando medidas mínimas se pueden lograr el objeto contractual.	Afecta la ejecución del contrato sin alterar el beneficio para las partes.	Obstruye la ejecución del contrato sustancialmente pero aun así permite la consecución del objeto contractual.	Perturba la ejecución del contrato de manera grave imposibilitando la consecución del objeto contractual.
	Calificación Monetaria		Los sobrecostos no representan más del uno por ciento (1%) del valor del contrato.	Los sobrecostos no representan más del cinco por ciento (5%) del valor del contrato.	Genera un impacto sobre el valor del contrato entre el cinco (5%) y el quince por ciento (15%).	Incrementa el valor del contrato entre el quince (15%) y el treinta por ciento (30%).	Impacto sobre el valor del contrato en más del treinta por ciento (30%).
	Categoría	Valoración	Insignificante	Menor	Moderado	Mayor	Catastrófico
			1	2	3	4	5
Probabilidad	Raro (puede ocurrir excepcionalmente)	1	2	3	4	5	6
	Improbable (puede ocurrir ocasionalmente)	2	3	4	5	6	7
	Posible (puede ocurrir en cualquier momento futuro)	3	4	5	6	7	8
	Probable (probablemente va a ocurrir)	4	5	6	7	8	9
	Casi cierto (ocurre en la mayoría de circunstancias)	5	6	7	8	9	10

TABLA CATEGORÍA DEL RIESGO

VALORACIÓN DEL RIESGO	CATEGORÍA
8, 9 y 10	Riesgo extremo
6 y 7	Riesgo alto
5	Riesgo medio
2, 3 y 4	Riesgo bajo

8. ANÁLISIS QUE SUSTENTA DE LA EXIGENCIA DE LAS GARANTIAS.

8.1. GARANTÍAS POR EXIGIR EN EL PROCESO DE CONTRATACIÓN:

De conformidad con lo establecido en el Artículo 7 de la ley 1150 del año 2007, el análisis de riesgos expuesto en el presente estudio previo y Articulo 2.2.1.2.3.1.1 del decreto 1082 de 2015, el oferente y el contratista se obliga a constituir, a favor del Departamento de Boyacá:

GARANTÍA	MONTO ASEGURADO	VIGENCIA
Cumplimiento	Por el 20%	Por el término del contrato y un año más
Pago de salarios y prestaciones sociales	Por el 8%	Por el término del contrato y de 3 años más.
Calidad del servicio	Por el 20 %	Por el término del contrato y un año más
Calidad y correcto funcionamiento de los bienes	Por el 20 %	Por el término del contrato y mínimo dos (2) años más,

		contados a partir del acta de recibo final. En caso de ofrecerse garantía adicional, esta deberá ampliarse por el mismo término ofrecido.
Responsabilidad civil extracontractual	Por 500 SMMLV	Por el término del contrato.

Constitución y aprobación de las garantías. El CONTRATISTA favorecido se obliga a constituir dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la firma del contrato, Con el fin de que se garantice el cumplimiento de las obligaciones por parte del contratista, éste tomará, una póliza que ampare los siguientes riesgos:

- **Cumplimiento:** Por un monto equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato, con una vigencia igual a la ejecución del contrato y un (01) año más.

- **Pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales:** El amparo de pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales por el ocho (8%) del valor del contrato y con una vigencia igual a la del plazo del contrato garantizado, más tres años más, la cual cubrirá al Departamento de Boyacá de los perjuicios que se le ocasionen como consecuencia del incumplimiento de las obligaciones laborales a que esté obligado el cooperante ejecutor garantizado, derivadas de la contratación del personal utilizado para la ejecución del contrato amparado.

- **Calidad del Servicio:** El amparo de calidad del servicio cubre a la entidad estatal contratante de los perjuicios imputables al contratista garantizado que surjan con posterioridad a la terminación del contrato y que se deriven de la mala calidad o insuficiencia de los productos entregados con ocasión de un contrato de prestación de servicios o de la mala calidad del servicio prestado, teniendo en cuenta las condiciones pactadas en el contrato. El valor de esta garantía no podrá ser inferior al veinte (20%) por ciento del valor total del contrato y su vigencia será la del contrato y un (01) año más.

- **Calidad y correcto funcionamiento de los bienes:** El amparo de calidad y correcto funcionamiento de los bienes cubre a la entidad estatal contratante de los perjuicios imputables al contratista garantizado que surjan con posterioridad a la terminación del contrato y que se deriven de la mala calidad o insuficiencia de los bienes entregados, la garantía mínima presunta y los vicios ocultos con ocasión del contrato, teniendo en cuenta las condiciones pactadas en el contrato. El valor de esta garantía no podrá ser inferior al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato. En cuanto a su vigencia, esta deberá ser igual al plazo de ejecución del contrato y no inferior a dos (2) años adicionales, contados a partir del acta de recibo final, teniendo en cuenta que el contratista tiene la obligación de realizar mantenimiento preventivo durante dicho periodo.
  Así mismo, en caso de que el proponente ofrezca un tiempo adicional de garantía como factor de calificación, la vigencia del amparo deberá extenderse por el

mismo término adicional ofrecido, garantizando integralmente la calidad y correcto funcionamiento de los bienes durante todo el periodo evaluado.

- **Garantía de Responsabilidad Civil Extracontractual:** (Art. 2.2.1.2.3.1.6, 2.2.1.2.3.1.8 y 2.2.1.2.3.1.17 del Decreto 1082 de 2015). El valor asegurado en las pólizas que amparan la responsabilidad extracontractual que se pudiera llegar a atribuir a la administración con ocasión de las actuaciones, hechos u omisiones de sus contratistas o subcontratistas y que la proteja de eventuales reclamaciones de terceros derivadas de la responsabilidad extracontractual que surja de las actuaciones, hechos u omisiones de su contratista. La Entidad Estatal debe exigir que la póliza de responsabilidad extracontractual cubra también los perjuicios ocasionados por eventuales reclamaciones de terceros derivadas de la responsabilidad extracontractual que surjan de las actuaciones, hechos u omisiones de los subcontratistas autorizados o en su defecto, que acredite que el subcontratista cuenta con un seguro propio con el mismo objeto y que la Entidad Estatal sea el asegurado. El valor El valor asegurado que ampara la responsabilidad civil extracontractual equivale a la suma de quinientos (500) SMMLV y su vigencia será la del contrato.

Las garantías deberán ser aprobadas por la Gobernación de Boyacá. En caso de prórroga del término de duración del contrato, suspensión o de aumento del valor, según el caso, el contratista deberá entregar al DEPARTAMENTO DE BOYACÁ, como condición de ejecución de los acuerdos de prórroga, suspensión o de aumento de valor, según el caso, los certificados de modificación de las garantías en los que conste el ajuste de la vigencia o del valor asegurado de cada uno de los amparos, en la misma proporción.

EL CONTRATISTA deberá reponer la garantía antes mencionada cuando en razón de las sanciones impuestas, o de prórrogas, o adiciones o suspensiones al contrato, o de otros hechos, se disminuye o agote, o cuando el valor de la misma se vea afectado por razón de siniestros, durante el tiempo de ejecución del contrato, según sea el caso.

EL CONTRATISTA deberá aportar, junto con la propuesta, el recibo de pago de la garantía solicitada.

9. DESIGNACIÓN DEL INTERVENTOR O SUPERVISOR.

La supervisión para el Convenio será ejercida por la secretaria de Gobierno y Acción Comunal.

Nombre del funcionario: MARIA ALEJANDRA PICO GAMA
Identificación: No 1.053.611.373 de Paipa
Cargo: Secretaria de Gobierno y Acción Comunal

En caso de que el titular del cargo sea sustituido, la supervisión será asumida por su reemplazo y debe formalizarse a través del formato A-AD-GC-F-051 ACTA DE ENTREGA DE SUPERVISIÓN O INTERVENTORÍA.

10. INDICAR SI EL PROCESO DE CONTRATACIÓN ESTÁ COBIJADO POR UN ACUERDO COMERCIAL O UN TRATADO DE LIBRE COMERCIO VIGENTE PARA EL ESTADO COLOMBIANO. REFERIR EL ACUERDO O TRATADO.

Los Acuerdos Comerciales son negociados y suscritos por el Gobierno Nacional e incorporados a la normativa colombiana por medio de una Ley de la República. En consecuencia, las Entidades Estatales deben cumplir con lo previsto en ellos, al igual que deben cumplir con las leyes y decretos aplicables al sistema de compras y contratación pública.

De acuerdo con la definición contenida en el Articulo 2.2.1.1.1.3.1 del Decreto 1082 de 2015 que señala los Acuerdos Comerciales son tratados internacionales vigentes celebrados por el Estado colombiano, que contienen derechos y obligaciones en materia de compras públicas, en los cuales existe como mínimo el compromiso de trato nacional para: (i) los bienes y servicios de origen colombiano y (ii) los proveedores colombianos, los proponentes nacionales y extranjeros tienen el derecho a exigir que los procesos de contratación sean tenidos en cuenta los acuerdos comerciales aplicables. Este es un derecho nacional colombiano frente a los procesos de contratación que adelantan las entidades estatales colombianas. Adicionalmente cualquier persona puede exigir el cumplimiento de los acuerdos comerciales pues estos son leyes de la república.

Los acuerdos comerciales son negociables y suscritos por el Gobierno Nacional e incorporados a la normativa colombiana por medio de una ley de la república. En consecuencia, las Entidades Estatales deben cumplir con lo previsto en ellos, al igual que deben cumplir con las leyes y decretos aplicables al sistema de compras y contratación pública.

Para efectos del presente proceso de selección la entidad determina la aplicabilidad del Acuerdo Comercial siguiendo las siguientes reglas en orden consecutivo:

Regla 1. Si la Entidad Estatal **no** hace parte de las Entidades Estatales incluidas en el Acuerdo Comercial, el Proceso de Contratación **no** está cubierto por este y, en consecuencia, **no** es necesario hacer análisis adicional alguno.

Regla 2. Si la Entidad Estatal está incluida en el Acuerdo Comercial y el presupuesto oficial del Proceso de Contratación es **inferior** al valor a partir del cual el Acuerdo Comercial es aplicable, el Proceso de Contratación **no** está cubierto y, en consecuencia, **no** es necesario hacer análisis adicional alguno.

Regla 3. Si la Entidad Estatal está incluida en el Acuerdo Comercial y el presupuesto oficial del Proceso de Contratación es superior al valor a partir del cual el Acuerdo Comercial es aplicable, la Entidad Estatal debe determinar si hay excepciones aplicables al Proceso de Contratación, Si no hay excepciones, el Acuerdo Comercial es aplicable al Proceso de Contratación.

Conforme el presupuesto destinado para la contratación, este proceso de contratación está sujeto a todos los acuerdos comerciales suscritos por Colombia. En consecuencia,

las ofertas de bienes y servicios de dichos países serán tratados como ofertas de bienes y servicios nacionales y tendrán derecho al puntaje para estimular la industria nacional.

ACUERDO COMERCIAL		¿Vigente?	Entidad Estatal cubierta	Valor del proceso de contratación superior al umbral del acuerdo		Excepción aplicable	Proceso de Contratación cubierto por el Acuerdo
				Bienes y Servicios	Servicios Construcción		
		SI/NO	SI/NO				
ALIANZA PACÍFIICO	Chile	SI	SI	$1.091.804.264	$27.295.106.607	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 12, 14, 15, 16, 17, 19	NO
	México	SI	NO				NO
	Perú	SI	SI	$518.607.026	$27.295.106.607	28, 29, 32, 35, 37, 55, 61	NO
Canadá		SI	NO				NO
Chile		SI	SI	$1.091.059.175	$27.276.479.385	1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 12, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 28, 29, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 47.	NO
Corea		SI	SI	$1.091.000.000	$81.880.000.000	1, 3, 4, 5, 6, 7, 10, 11, 12, 14, 15, 16, 17, 19, 28, 29, 32, 34, 35, 37, 57, 58	NO
Costa Rica		SI	SI	$1.940.398.620	$27.357.983.079	1, 3, 4, 5, 6 ,7, 9, 12, 14, 15, 16, 17, 19, 28, 29, 32, 34, 35, 37, 57, 58.	NO
Estados Unidos		SI	SI	$1.940.398.620	$27.357.983.079	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 12, 14, 15, 16, 17, 19, 28, 29, 30, 32, 33, 34, 35, 36, 37	NO
México		SI	NO				NO
Triángul	El	SI	SI	$148.826.925		1, 2, 3, 4,	NO

o Norte	**Salvador**					5, 6, 7, 9, 14, 20, 38, 48, 49, 59	
	Guatemala	SI	SI	$148.826.925		1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 14, 20, 21, 50, 51, 52, 53, 59	NO
	Honduras	SI	NO			NO	NO
Unión Europea		SI	SI	$1.131.227.573	$28.280.689.315	1, 4, 5, 6, 7, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 19, 23, 28, 29, 31, 32, 35, 37, 49, 57, 61.	NO
Israel		SI	SI	según DEG - TRM	según DEG - TRM	1, 3, 4, 5, 7, 8, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 19, 28, 29, 32, 34, 35, 37.	NO
Reino Unido e Irlanda del Norte		SI	SI	$1.091.059.175	$27.276.479.385	NO	NO
Comunidad Andina		SI	SI	SI	SI	NO	SI

Fuente: *Colombia Compra Eficiente con base en los Acuerdos Comerciales, manual parael manejo de los acuerdos comerciales en procesos de contratación.*

11. CERTIFICACIÓN DE ESTAR INCLUIDO EN EL PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES.

El presente objeto contractual se encuentra en el plan anual de adquisiciones para la vigencia 2026, denominado REALIZAR LOS ESTUDIOS, DISEÑOS, E IMPLEMENTACIÓN MEDIANTE LA ADQUISICION, INSTALACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE CIRCUITO CERRADO DE VIDEO VIGILANCIA CON EL FIN DE CONSERVAR Y FORTALECER LA SEGURIDAD CIUDADANA DE SUS HABITANTES CONFORME AL CONVENIO INTERADMINISTRATIVO SUSCRITO ENTRE EL MINISTERIO DEL INTERIOR Y LA GOBERNACIÓN DEL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ

12. DOCUMENTOS ADICIONALES SI SE REQUIEREN.

- Certificado de Disponibilidad presupuestal

- Anexo No. 01 – Formato No. 04 FONSECON PROYECTO SIES (Justificación de puntos con coordenadas, registro fotográfico por punto y componentes del proyecto).
- Anexo No. 02 – Fichas técnicas para el sistema de circuito cerrado de televisión aportadas por Policía Nacional y Ministerio del Interior.
- Anexo No. 03 – Autorización de la empresa de energía de Boyacá para la instalación del sistema en infraestructura a su cargo.
- Anexo No. 04 – Archivo KMZ (Google earth) referenciación de puntos
- Anexo No. 05 – Certificación de viabilidad técnica del grupo de tecnología de la información de Policía Metropolitana de Tunja.
- Anexo No. 06 – Ordenanza No. 080 del 24 de octubre de 2025 por medio de la cual se autoriza al gobernador del departamento de Boyacá para comprometer vigencias futuras ordinarias y se dictan otras disposiciones.
- Anexo No. 07 – Guía para calcular el presupuesto en la formulación de un proyecto SIES ante el Ministerio del Interior.
- Anexo No. 08 – Presupuesto SIES Ministerio del Interior.
- Anexo No. 09 – Entregables mínimos conforme a lo requerido por el Ministerio del Interior para los estudios y diseños del circuito cerrado de televisión CCTV – anexo 24D.
- Anexo No. 10 - Entregables mínimos conforme a lo requerido por el Ministerio del Interior para la implementación del circuito cerrado de televisión CCTV – anexo 24E.
- Anexo No. 11- Estudio de mercado para cada una de las fases del proceso ne formato .XLSX
- Registro Presupuestal Vigencia 2025 Convenio SIES Ministerio del Interior – Boyacá y Registro Presupuestal Vigencia futura 2026 Convenio SIES Ministerio del Interior - Boyacá.
- Certificado Plan Anual de Adquisiciones.
- Viabilidad, proyecto y presupuesto.
- Certificación de la secretaria de Hacienda retenciones y/o descuentos aplicables al proceso.
- Certificado de comité de orden Público No. 01 vigencia 2025.

MARIA ALEJANDRA PICO GAMA
SECRETARIA DE GOBIERNO Y ACCIÓN COMUNAL

Proyectó: *Andres Felipe Chacón Díaz*
Contratista

Revisó: *Daniel Ricardo López Rodríguez*
Contratista

Revisó: *Mónica Alejandra Amaya Reyes*
Contratista