PRESENTACIÓN DE ESTUDIOS PREVIOS

ENTIDAD	MUNICIPIO DE FACATATIVÁ
DEPENDENCIA QUE PROYECTA	SECRETARÍA DE SEGURIDAD Y CONVIVENCIA
FECHA	OCTUBRE DE 2026

1. VEEDURÍAS CIUDADANAS Y CONTROL SOCIAL

En cumplimiento de lo establecido en el artículo 66 de la Ley 80 de 1993, SE CONVOCA PÚBLICAMENTE A LAS VEEDURÍAS CIUDADANAS y a las diferentes asociaciones cívicas, comunitarias, de profesionales, benéficas o de utilidad común, gremiales, universidades y centros especializados de investigación que estén interesadas en realizar control social al proceso de contratación, para que conozcan y acompañen las diferentes etapas del mismo.

Con lo anterior, y para efectos legales, se entiende convocada la ciudadanía interesada en ejercer control social sobre el proceso contractual.

2. NECESIDAD QUE SE PRETENDE SATISFACER

(Decreto 1082 de 2015, artículo 2.2.1.1.2.1.1, numeral 1, y demás normas que lo modifiquen, adicionen o sustituyan).

2.1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

El Municipio de Facatativá, en ejercicio de las competencias constitucionales y legales que le corresponden como entidad territorial, tiene el deber de adoptar y desarrollar las acciones necesarias para contribuir a la seguridad, la convivencia ciudadana, la protección de las personas, los bienes, los espacios públicos y la infraestructura ubicada dentro de su jurisdicción, así como para fortalecer las capacidades institucionales orientadas a la prevención, atención y seguimiento de las situaciones que puedan afectar el orden público y la convivencia. El fortalecimiento del sistema de videovigilancia municipal se encuentra justificado en la necesidad institucional de disponer de herramientas tecnológicas que permitan apoyar las acciones de prevención, monitoreo, seguimiento y atención de situaciones que puedan afectar la seguridad y la convivencia ciudadana en el Municipio de Facatativá. La utilización adecuada de medios tecnológicos constituye un mecanismo complementario para fortalecer las capacidades institucionales de observación y seguimiento, facilitar la coordinación entre las autoridades competentes y apoyar la toma de decisiones frente a situaciones que requieran intervención.

La Constitución Política de Colombia establece en su artículo 2º que son fines esenciales del Estado, entre otros, servir a la comunidad, promover la prosperidad general, garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la Constitución, facilitar la participación de todos en las decisiones que los afectan, asegurar la convivencia pacífica y la vigencia de un orden justo. De igual manera, dispone que las autoridades de la República están instituidas para proteger a todas las personas residentes en Colombia en su vida, honra, bienes, creencias y demás derechos y libertades. En este sentido, la disponibilidad de información audiovisual y la posibilidad de visualizar, administrar, almacenar, consultar y gestionar los eventos captados por el sistema bajo condiciones técnicas adecuadas permiten fortalecer las capacidades operativas del Centro de Monitoreo Municipal y proporcionar herramientas de apoyo para las actuaciones que correspondan a las autoridades competentes, de conformidad con sus respectivas funciones constitucionales y legales.

En concordancia con lo anterior, el artículo 209 de la Constitución Política establece que la función administrativa se encuentra al servicio de los intereses generales y debe desarrollarse con fundamento en los principios de igualdad, moralidad, eficacia, economía, celeridad, imparcialidad y publicidad, señalando además que las autoridades administrativas deben coordinar sus actuaciones para el adecuado cumplimiento de los fines del Estado. Este mandato constitucional adquiere especial relevancia en materia de seguridad y convivencia ciudadana, en cuanto exige que las entidades territoriales desarrollen acciones

articuladas, eficientes y orientadas a atender las necesidades de la comunidad mediante el uso adecuado de los recursos públicos y de las capacidades institucionales disponibles.

Así mismo, el artículo 311 de la Constitución Política reconoce al municipio como entidad fundamental de la división político-administrativa del Estado y le asigna, entre otras responsabilidades, prestar los servicios públicos que determine la ley, construir las obras que demande el progreso local, ordenar el desarrollo de su territorio, promover la participación comunitaria, procurar el mejoramiento social y cultural de sus habitantes y cumplir las demás funciones que le asignen la Constitución y las leyes. Por su parte, el artículo 315 establece dentro de las atribuciones del alcalde la conservación del orden público en el municipio, así como la dirección de la acción administrativa y el aseguramiento del cumplimiento de las funciones y la prestación de los servicios a cargo de la entidad territorial.

En desarrollo de este marco constitucional, la Ley 136 de 1994, modificada y adicionada por la Ley 1551 de 2012, establece funciones específicas a cargo de los alcaldes en materia de orden público, seguridad y convivencia ciudadana. El artículo 91 de la Ley 136 de 1994, modificado por el artículo 29 de la Ley 1551 de 2012, dispone que corresponde a los alcaldes conservar el orden público en el municipio, promover la seguridad y convivencia ciudadanas mediante la relación armónica con las autoridades de Policía y la Fuerza Pública, y diseñar, implementar, liderar, desarrollar y promover planes integrales de seguridad y convivencia ciudadana, como instrumentos para enfrentar las situaciones que afectan la seguridad en los ámbitos urbano y rural. La inversión en infraestructura tecnológica de videovigilancia permite complementar las acciones de carácter preventivo, operativo y de coordinación que desarrolla la Administración Municipal, proporcionando herramientas que faciliten la observación de determinados sectores y el seguimiento de situaciones de interés para las autoridades. En este sentido, la contratación constituye una acción complementaria dentro de una estrategia integral de seguridad y convivencia y no pretende sustituir las funciones que constitucional y legalmente corresponden a la Policía Nacional, la Fuerza Pública o las demás autoridades competentes.

De igual manera, la Ley 1801 de 2016, por medio de la cual se expide el Código Nacional de Seguridad y Convivencia Ciudadana, establece en su artículo 204 que el alcalde es la primera autoridad de Policía del distrito o municipio y, en tal condición, le corresponde garantizar la convivencia y la seguridad en su jurisdicción. El artículo 205 de la misma disposición asigna al alcalde, entre otras funciones, dirigir y coordinar las autoridades de Policía en el municipio, ejercer la función de Policía para garantizar el ejercicio de los derechos y libertades públicas y elaborar e implementar el Plan Integral de Seguridad y Convivencia Ciudadana – PISCC, en el marco de las políticas nacionales y del respectivo plan de desarrollo territorial. Desde el punto de vista institucional, la contratación contribuye al cumplimiento de las funciones asignadas al Municipio en materia de seguridad y convivencia ciudadana, así como al desarrollo de las acciones previstas en los instrumentos de planeación correspondientes.

En consecuencia, la gestión de la seguridad y la convivencia ciudadana constituye una responsabilidad institucional que requiere no solamente la adopción de medidas operativas y preventivas, sino también el fortalecimiento permanente de las capacidades humanas, logísticas, tecnológicas y de coordinación con las diferentes autoridades que intervienen en la atención de las situaciones que puedan afectar la seguridad y convivencia en el territorio municipal.

En este contexto, el Plan Integral de Seguridad y Convivencia Ciudadana – PISCC del Municipio de Facatativá constituye un instrumento fundamental para la planeación, articulación, ejecución y seguimiento de las acciones institucionales dirigidas a la prevención de los factores que afectan la seguridad y la convivencia ciudadana. Su implementación requiere la articulación de diferentes autoridades, entidades, organismos y actores institucionales, así como el fortalecimiento de las herramientas que permitan mejorar la capacidad de observación, identificación, seguimiento y atención de situaciones de interés para la seguridad. La justificación de la presente contratación se encuentra igualmente relacionada con la necesidad de fortalecer las capacidades institucionales previstas en los instrumentos de planeación municipal y sectorial en materia de seguridad y convivencia, particularmente en el marco del Plan Integral de Seguridad y Convivencia Ciudadana – PISCC y del Plan de Desarrollo Municipal "Facatativá Nuestra Casa 2024–2027", en cuanto estos instrumentos orientan la actuación de la Administración Municipal hacia el fortalecimiento de las condiciones de seguridad, convivencia y capacidad institucional del territorio.

La implementación de acciones relacionadas con infraestructura y herramientas tecnológicas de seguridad se encuentra, por tanto, vinculada con la necesidad de fortalecer las capacidades institucionales previstas dentro de las estrategias de seguridad y convivencia. En este sentido, el sistema de videovigilancia constituye una herramienta de apoyo para el desarrollo de actividades de prevención, monitoreo, observación,

identificación, seguimiento y coordinación institucional, sin sustituir las funciones constitucionales y legales asignadas a las autoridades competentes.

La articulación con el PISCC resulta particularmente relevante si se tiene en cuenta que el Municipio ha venido desarrollando diferentes actuaciones y procesos contractuales orientados a fortalecer las capacidades institucionales de seguridad. En la contratación municipal se encuentran antecedentes de adquisición de elementos tecnológicos y mantenimiento de cámaras de seguridad dentro del marco del PISCC, así como procesos dirigidos al diagnóstico y mantenimiento de cámaras de seguridad de la comunidad, lo que evidencia que la infraestructura tecnológica de videovigilancia forma parte de las acciones institucionales desarrolladas en materia de seguridad y convivencia. De igual manera, durante la vigencia 2026 se han desarrollado actuaciones contractuales de la Administración Municipal expresamente relacionadas con acciones contenidas en el PISCC, a cargo de la Secretaría de Seguridad y Convivencia, circunstancia que permite evidenciar la continuidad de la gestión institucional encaminada a desarrollar las acciones previstas en dicho instrumento de planeación.

La importancia de esta infraestructura tecnológica se evidencia igualmente en los antecedentes de fortalecimiento del sistema de videovigilancia municipal. En 2025, por ejemplo, el Municipio adelantó un proceso cuyo objeto estuvo dirigido al suministro de elementos tecnológicos y/o repuestos necesarios para la reposición, mantenimiento y correcto funcionamiento de 50 cámaras de seguridad operativas en el Municipio de Facatativá. El diagnóstico de la infraestructura actual del Centro de Monitoreo Municipal revela que, del total de dispositivos que integran el sistema, un porcentaje significativo presenta obsolescencia tecnológica o requiere actualización de sus componentes periféricos para garantizar la compatibilidad operativa. Específicamente, se requiere la incorporación de nuevos terminales y licencias que operen bajo estándares abiertos de comunicación (protocolo ONVIF) y que se acoplen de manera exacta al software de gestión de video (VMS) que administra la entidad. Esto evitará la duplicidad de costos informáticos y garantizará que los nuevos elementos a adquirir se integren de forma nativa e interoperable con la matriz de conmutación y los servidores de almacenamiento existentes, mitigando el riesgo de parálisis en la transmisión de datos.

Así mismo, se han desarrollado acciones orientadas a la conexión de cámaras de seguridad al Centro de Monitoreo Municipal dentro de estrategias institucionales de seguridad, incluyendo acciones de fortalecimiento tecnológico desarrolladas en el marco de la estrategia "Nuestra Casa Segura". Lo anterior permite establecer que la Administración Municipal cuenta con una infraestructura tecnológica que requiere ser fortalecida, actualizada, complementada y, cuando corresponda, ampliada, con el propósito de garantizar que los diferentes componentes que integran el sistema puedan operar de manera articulada y eficiente.

La presente contratación se articula igualmente con el Plan de Desarrollo Municipal "Facatativá Nuestra Casa 2024–2027", en cuanto las acciones orientadas al fortalecimiento de la seguridad, la convivencia ciudadana, la prevención de conflictividades y el fortalecimiento de las capacidades institucionales constituyen componentes de la gestión municipal durante el periodo de gobierno. La articulación entre el Plan de Desarrollo Municipal y el PISCC permite que las inversiones realizadas en materia de seguridad respondan a una planificación institucional y sectorial, evitando que las adquisiciones tecnológicas se desarrollen de manera aislada y procurando que los bienes y servicios contratados respondan a necesidades previamente identificadas por la Administración Municipal.

La presente inversión pública se justifica en razón de la caracterización y delimitación de la población objeto de protección. Los beneficiarios directos de este proceso de contratación corresponden a la totalidad de los habitantes del Municipio de Facatativá, estimada en aproximadamente 168.471 ciudadanos, según reporte Dane, localizados tanto en el casco urbano como en sus centros poblados rurales. De manera prioritaria, el fortalecimiento de la infraestructura tecnológica impactará positivamente a los residentes, transeúntes y sectores comerciales formales e informales de las zonas de mayor concentración demográfica y flujo civil, tales como el sector centro, las plazas de mercado, entornos escolares, parques públicos y las principales vías de acceso y salida del municipio.

Como beneficiarios indirectos, esta contratación impactará directamente en las capacidades operativas de los miembros de la Fuerza Pública y los organismos de seguridad del Estado asignados de manera permanente a la jurisdicción (Policía Nacional, Ejército Nacional y personal técnico de la Secretaría de Seguridad y Convivencia). El suministro, instalación e integración de estas herramientas permitirá optimizar los tiempos de reacción ante eventos delictivos, facilitará las labores de patrullaje inteligente y dotará a las

autoridades competentes de material probatorio idóneo, técnico e inalterable, respetando el debido proceso y redundando en el mejoramiento de los índices de percepción de seguridad de toda la colectividad local.

En este marco de planeación, la Administración Municipal ha venido fortaleciendo su infraestructura tecnológica destinada a la seguridad ciudadana mediante la implementación y operación de un sistema de videovigilancia y un Centro de Monitoreo Municipal, concebidos como herramientas de apoyo para el seguimiento permanente de situaciones de interés para la seguridad y la convivencia y para la articulación con las autoridades competentes. El objeto propuesto se encuentra orientado a garantizar que la infraestructura tecnológica existente pueda ser complementada, fortalecida y, cuando técnicamente corresponda, ampliada, mediante la incorporación de nuevos equipos y componentes que respondan a las necesidades identificadas por la Secretaría de Seguridad y Convivencia, procurando condiciones adecuadas de compatibilidad, interoperabilidad, funcionalidad, continuidad operativa, seguridad de la información y adecuada administración del sistema.

El Centro de Monitoreo constituye una herramienta tecnológica que permite concentrar, visualizar y gestionar información proveniente de los diferentes dispositivos de videovigilancia instalados en el territorio municipal, facilitando el seguimiento de situaciones que puedan requerir atención institucional y permitiendo generar información que puede ser utilizada, dentro del marco de las competencias legales correspondientes, para apoyar las actuaciones de las autoridades. La justificación también se encuentra relacionada con la necesidad de fortalecer la capacidad del Centro de Monitoreo Municipal, en cuanto este requiere contar con equipos y componentes que permitan gestionar adecuadamente la información proveniente del sistema de videovigilancia y mantener condiciones técnicas apropiadas para el desarrollo de sus funciones. En consecuencia, el fortalecimiento del sistema no debe entenderse únicamente como una ampliación en el número de equipos disponibles, sino como una intervención orientada a mejorar las condiciones de funcionamiento, integración y aprovechamiento de la infraestructura tecnológica existente.

En este sentido, la necesidad que pretende satisfacer la presente contratación surge de la importancia de fortalecer la infraestructura tecnológica existente del sistema de videovigilancia y del Centro de Monitoreo Municipal, mediante la incorporación de equipos y componentes que sean técnicamente compatibles con la arquitectura existente y que permitan ampliar, complementar, actualizar o mejorar las capacidades operativas disponibles. La justificación técnica de la contratación parte de la necesidad de que los nuevos componentes puedan integrarse de manera adecuada con la infraestructura tecnológica existente. En consecuencia, no resulta suficiente con adquirir equipos de manera independiente, toda vez que su utilidad depende de que sean compatibles con los sistemas, dispositivos, plataformas y demás elementos que actualmente hacen parte del sistema de videovigilancia y del Centro de Monitoreo Municipal.

La adquisición de estos elementos no puede ser entendida como una compra aislada de bienes tecnológicos. Debido a la naturaleza especializada de los sistemas de videovigilancia, resulta necesario que los equipos adquiridos sean objeto de un proceso integral que comprenda, según corresponda, su instalación física, configuración, parametrización, integración con la infraestructura existente, realización de pruebas, puesta en funcionamiento y demás actividades técnicas necesarias para garantizar que los bienes cumplan efectivamente con la finalidad pública para la cual son adquiridos. Por lo anterior, las actividades de instalación, configuración, integración, parametrización, realización de pruebas y puesta en funcionamiento, resultan indispensables para garantizar que los bienes adquiridos cumplan efectivamente la finalidad para la cual son contratados. La sola entrega física de los equipos no garantiza su funcionalidad ni permite acreditar que estos puedan ser incorporados de manera efectiva al sistema existente.

La necesidad de contemplar estas actividades de manera integral obedece a que un equipo tecnológico adquirido para un sistema de videovigilancia no necesariamente puede ser utilizado de manera independiente. Su funcionamiento depende de condiciones de compatibilidad, conectividad, configuración, integración con plataformas existentes, disponibilidad de infraestructura, capacidad de transmisión y demás componentes técnicos que deben ser verificados durante la ejecución contractual. La contratación deberá asegurar que los elementos sean instalados en los puntos previamente definidos por la Administración Municipal, configurados de acuerdo con las condiciones técnicas de la infraestructura existente, integrados a los sistemas correspondientes y sometidos a las pruebas de funcionamiento necesarias para verificar su adecuada operación. De igual manera, la puesta en funcionamiento permitirá comprobar que los equipos y componentes entregados cumplen con las características técnicas requeridas y que existe comunicación y funcionamiento adecuado entre los diferentes elementos que conforman la solución tecnológica, de acuerdo con las especificaciones establecidas en el correspondiente anexo técnico.

Por consiguiente, la Administración Municipal requiere que los equipos y componentes que sean adquiridos no solamente sean entregados físicamente, sino que queden instalados, configurados, integrados, probados y puestos en funcionamiento, de acuerdo con las condiciones técnicas establecidas en los estudios previos, anexos técnicos y demás documentos que hagan parte del proceso contractual. La integralidad del objeto contractual se justifica, además, en la necesidad de evitar que los recursos públicos sean destinados a la adquisición de bienes que posteriormente requieran contrataciones adicionales para su instalación, configuración o integración, cuando estas actividades resulten indispensables para obtener el resultado funcional esperado. La incorporación de dichas actividades dentro del objeto permite establecer responsabilidades claras respecto de la entrega y puesta en funcionamiento de la solución requerida. De esta manera, la Administración Municipal podrá verificar no solamente la entrega de los bienes, sino también el cumplimiento del resultado esperado, consistente en disponer de equipos y componentes efectivamente instalados, configurados, integrados y operativos dentro del sistema de videovigilancia y del Centro de Monitoreo Municipal.

La contratación integral permitirá reducir el riesgo de que los bienes adquiridos permanezcan sin utilización efectiva debido a incompatibilidades técnicas, ausencia de configuración, falta de integración con el sistema existente, deficiencias de conectividad o ausencia de las actividades necesarias para su puesta en operación. Así mismo, la contratación se justifica desde el punto de vista de la eficiencia y aprovechamiento de la inversión pública, en la medida en que busca fortalecer la infraestructura tecnológica existente y aprovechar las inversiones realizadas previamente por el Municipio. La incorporación de nuevos componentes compatibles con la infraestructura disponible permite evitar la sustitución innecesaria de sistemas que aún pueden ser utilizados y contribuye a optimizar los recursos destinados al fortalecimiento tecnológico de la seguridad.

De igual manera, esta integralidad permitirá aprovechar las inversiones públicas efectuadas previamente por el Municipio en infraestructura de videovigilancia y en el Centro de Monitoreo, procurando que los nuevos elementos se incorporen a la arquitectura tecnológica existente y contribuyan al fortalecimiento de las capacidades institucionales ya instaladas. La contratación permitirá igualmente procurar condiciones de continuidad operativa del sistema, mediante la incorporación de elementos que respondan a las necesidades actuales identificadas por la Secretaría de Seguridad y Convivencia y que permitan mantener y fortalecer las capacidades tecnológicas disponibles para el monitoreo municipal.

La necesidad de fortalecer estas herramientas adquiere especial importancia teniendo en cuenta que las dinámicas de seguridad y convivencia ciudadana requieren mecanismos institucionales que permitan realizar seguimiento permanente a determinados sectores, identificar situaciones que puedan requerir intervención de las autoridades, apoyar la reacción institucional y facilitar la coordinación entre las entidades competentes. En este sentido, la videovigilancia constituye una herramienta de apoyo a las actividades de prevención, observación y seguimiento, permitiendo que el personal encargado del monitoreo pueda visualizar situaciones que puedan requerir atención y, cuando corresponda, ponerlas en conocimiento de las autoridades competentes para que estas actúen dentro del marco de sus respectivas funciones constitucionales y legales. **Para el ente auditor, la urgencia y oportunidad de esta adquisición se sustenta cualitativamente en el comportamiento de las dinámicas delictivas del municipio documentadas en las mesas de trabajo del PISCC, donde delitos de alto impacto como el hurto a personas, el hurto a comercio, el microtráfico en entornos públicos y las conductas contrarias a la convivencia ciudadana evidencian la necesidad de expandir los cuadrantes de visualización digital. Al no contar con terminales tecnológicas de última generación capaces de procesar imágenes en condiciones de baja luminosidad y con analítica básica de video, la administración se enfrenta a puntos ciegos críticos que limitan la eficacia de la política pública de seguridad. Así, el gasto se encuentra plenamente correlacionado con indicadores reales de necesidad comunitaria, orientándose a mitigar los factores de riesgo delictivo en los puntos geográficos previamente priorizados.**

La finalidad de la presente contratación no consiste en atribuir al sistema de videovigilancia la responsabilidad exclusiva de prevenir o reducir los fenómenos delictivos o las situaciones que afectan la convivencia, sino en fortalecer una capacidad tecnológica institucional que sirve como herramienta complementaria para la gestión de la seguridad y la convivencia ciudadana. La presente contratación también permite establecer condiciones técnicas que faciliten la administración y operación del sistema por parte del

personal autorizado por la Administración Municipal, procurando que los componentes adquiridos puedan ser gestionados de acuerdo con las características y necesidades del Centro de Monitoreo.

De esta manera, los equipos y componentes objeto de adquisición deberán contribuir a mejorar las condiciones de operación del sistema de videovigilancia, facilitar el monitoreo desde el Centro de Monitoreo Municipal y fortalecer las capacidades disponibles para apoyar las acciones institucionales desarrolladas por la Administración Municipal y las autoridades competentes. La implementación de estas herramientas también guarda relación con las acciones de coordinación interinstitucional que se desarrollan en materia de seguridad, en particular con la Policía Nacional y las demás autoridades y organismos que, dentro de sus competencias, participan en las actividades de prevención, atención y reacción frente a situaciones que afectan la seguridad y la convivencia.

En consecuencia, la infraestructura tecnológica debe ser concebida como parte de un sistema institucional y no como un conjunto independiente de dispositivos. La adecuada operación de las cámaras y demás componentes depende de su integración con los sistemas de gestión, almacenamiento, visualización, transmisión y monitoreo que hacen parte de la infraestructura tecnológica municipal. Por ello, la adquisición, instalación, configuración y puesta en funcionamiento de los equipos y componentes requeridos debe desarrollarse bajo criterios de compatibilidad, interoperabilidad, funcionalidad, continuidad operativa, seguridad de la información y aprovechamiento de la infraestructura existente, de conformidad con las especificaciones técnicas que sean definidas por la entidad.

Así mismo, resulta necesario que durante la ejecución contractual se realicen las pruebas técnicas correspondientes, con el propósito de verificar el correcto funcionamiento de los equipos instalados, la adecuada comunicación entre los diferentes componentes, la transmisión de las señales, la visualización en los sistemas correspondientes y las demás condiciones requeridas para garantizar la funcionalidad de la solución implementada. En los casos en que técnicamente resulte necesario, deberán contemplarse las actividades de configuración y parametrización requeridas para que los equipos puedan operar de acuerdo con la infraestructura tecnológica existente y con las condiciones de funcionamiento establecidas por el Municipio. De igual manera, cuando las especificaciones técnicas así lo determinen, deberán contemplarse las actividades de capacitación o transferencia de conocimiento técnico necesarias para facilitar la adecuada utilización de los equipos y componentes por parte del personal autorizado por la Administración Municipal.

La contratación deberá igualmente observar las disposiciones relacionadas con la protección de la información y los datos personales. En efecto, los sistemas de videovigilancia pueden implicar la captación, almacenamiento, consulta o tratamiento de imágenes que permitan identificar o hacer identificables a personas determinadas. La Ley 1581 de 2012 establece disposiciones generales para la protección de datos personales y desarrolla el derecho constitucional previsto en el artículo 15 de la Constitución Política, siendo aplicable al tratamiento de datos personales efectuado por entidades públicas o privadas. Por lo anterior, las actividades relacionadas con la operación y administración del sistema deberán desarrollarse atendiendo la naturaleza de la información que puede ser captada mediante sistemas de videovigilancia; la contratación deberá considerar las condiciones relacionadas con la seguridad de la información y la protección de datos personales, de conformidad con la Ley 1581 de 2012 y las demás disposiciones aplicables en materia de seguridad de la información, acceso restringido y tratamiento adecuado de la información, de acuerdo con las competencias y responsabilidades que correspondan al Municipio y a los demás actores que intervengan en la operación del sistema. En particular, la infraestructura tecnológica deberá permitir que la información generada por el sistema sea gestionada de conformidad con las finalidades institucionales que justifican su utilización y bajo los parámetros establecidos por el ordenamiento jurídico aplicable.

La contratación también deberá observar los principios de planeación, economía, responsabilidad, transparencia y selección objetiva que rigen la contratación estatal, procurando que los recursos públicos destinados al fortalecimiento tecnológico de la seguridad sean utilizados para atender una necesidad real, previamente identificada y relacionada con las competencias de la entidad territorial. En este sentido, la Administración Municipal debe procurar que la adquisición de los equipos y componentes responda a las condiciones reales de la infraestructura existente, evitando compras innecesarias, duplicidades o adquisiciones que no puedan ser integradas al sistema por razones técnicas. **Bajo esta premisa, y de estricto acuerdo con el Análisis del Sector económico elaborado previamente para este proceso, las especificaciones técnicas definidas no restringen el mercado ni direccionan la contratación hacia marcas específicas; por el contrario, garantizan la libre concurrencia y pluralidad de oferentes, asegurando que los bienes requeridos correspondan a estándares generales de la industria**

tecnológica que admitan una amplia competencia en precios y calidad, salvaguardando el principio de selección objetiva ante los entes de control.

La solución requerida deberá, por tanto, guardar correspondencia con las necesidades identificadas por la dependencia responsable, con la infraestructura actualmente disponible, con las condiciones de operación del Centro de Monitoreo y con las acciones institucionales previstas en los instrumentos de planeación municipal y sectorial. La contratación permitirádemás fortalecer la capacidad de respuesta institucional mediante la disponibilidad de herramientas tecnológicas que faciliten la identificación y seguimiento de situaciones de interés para la seguridad y convivencia, contribuyendo a mejorar los procesos de coordinación y comunicación con las autoridades competentes.

Debe señalarse que el fortalecimiento del sistema de videovigilancia constituye una acción complementaria dentro de una estrategia integral de seguridad y convivencia. Su efectividad depende de la articulación con las capacidades humanas, operativas, institucionales y comunitarias existentes, así como de la actuación oportuna de las autoridades competentes. En consecuencia, la presente contratación no se limita a satisfacer una necesidad de suministro, sino que busca obtener un resultado funcional y operativo, consistente en disponer de equipos y componentes debidamente instalados, configurados, integrados y puestos en funcionamiento dentro del sistema de videovigilancia y del Centro de Monitoreo Municipal. De esta manera, se pretende garantizar que la inversión pública realizada produzca un resultado efectivo y verificable, permitiendo que los bienes adquiridos puedan ser utilizados por la Administración Municipal de acuerdo con la finalidad para la cual fueron contratados.

La necesidad también se fundamenta en la importancia de garantizar la continuidad y fortalecimiento de las capacidades tecnológicas de la entidad, teniendo en cuenta que los sistemas de seguridad requieren procesos permanentes de actualización, reposición, ampliación, integración y modernización para responder a las necesidades institucionales y a las condiciones técnicas de la infraestructura existente. Por consiguiente, el Municipio debe contar con mecanismos que permitan complementar y fortalecer los equipos existentes, incorporar nuevos componentes cuando resulte necesario y garantizar que estos puedan integrarse adecuadamente a la infraestructura tecnológica municipal.

La presente contratación se encuentra así relacionada con las responsabilidades que tiene el Municipio de desarrollar acciones dirigidas a la seguridad y convivencia ciudadana y con las funciones atribuidas al Alcalde como primera autoridad de Policía. La Ley 1801 de 2016 establece expresamente que corresponde al alcalde garantizar la convivencia y la seguridad en su jurisdicción y dirigir y coordinar las autoridades de Policía, así como elaborar e implementar el PISCC en articulación con el plan de desarrollo territorial. De igual manera, la Ley 1551 de 2012 establece entre las funciones de los alcaldes promover la seguridad y convivencia ciudadanas mediante la relación armónica con las autoridades de Policía y la Fuerza Pública y diseñar, implementar, liderar, desarrollar y promover planes integrales de seguridad y convivencia ciudadana.

En consecuencia, el fortalecimiento de la infraestructura tecnológica de videovigilancia y del Centro de Monitoreo constituye una acción que puede contribuir al desarrollo de dichas competencias institucionales, en la medida en que proporciona herramientas para apoyar las actividades de monitoreo, prevención, coordinación y seguimiento de situaciones relacionadas con la seguridad y convivencia. Así mismo, la contratación permitirá dar continuidad a las acciones que el Municipio ha venido desarrollando en materia de fortalecimiento tecnológico para la seguridad. Los antecedentes de contratación relacionados con cámaras de seguridad, mantenimiento, reposición e integración al Centro de Monitoreo evidencian que esta infraestructura forma parte de las capacidades institucionales que requieren mantenimiento, actualización y fortalecimiento permanente.

Por todo lo anterior, y teniendo en cuenta las competencias constitucionales y legales del Municipio, las necesidades identificadas en materia de seguridad y convivencia, las acciones desarrolladas en el marco del Plan Integral de Seguridad y Convivencia Ciudadana – PISCC, la articulación con el Plan de Desarrollo Municipal "Facatativá Nuestra Casa 2024–2027", así como la existencia y necesidad de fortalecimiento de la infraestructura tecnológica de videovigilancia y del Centro de Monitoreo Municipal, se hace necesario adelantar el correspondiente proceso de contratación.

En consecuencia, el Municipio de Facatativá requiere adelantar la "ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE EQUIPOS Y COMPONENTES PARA SU INTEGRACIÓN AL SISTEMA DE VIDEOVIGILANCIA Y AL CENTRO DE MONITOREO DEL MUNICIPIO DE FACATATIVÁ", de conformidad con las especificaciones técnicas, cantidades, condiciones de instalación,

configuración, integración, pruebas y puesta en funcionamiento que sean establecidas por la Administración Municipal. La contratación deberá permitir que los bienes adquiridos sean entregados en condiciones adecuadas para su utilización y que, mediante las actividades técnicas correspondientes, queden incorporados al sistema de videovigilancia y al Centro de Monitoreo Municipal, garantizando la funcionalidad requerida y el aprovechamiento efectivo de la inversión pública.

En tal sentido, el objeto contractual comprende una solución integral orientada a fortalecer las capacidades tecnológicas de la Administración Municipal en materia de seguridad y convivencia, mediante la incorporación de equipos y componentes compatibles con la infraestructura existente y la ejecución de las actividades técnicas necesarias para su correcta operación. Con esta contratación se busca contribuir al fortalecimiento de las capacidades institucionales del Municipio para el monitoreo y seguimiento de situaciones que puedan afectar la seguridad y la convivencia ciudadana, facilitar la articulación con las autoridades competentes y fortalecer las herramientas tecnológicas disponibles para la implementación de las acciones contempladas en los instrumentos de planeación municipal y sectorial, particularmente el Plan Integral de Seguridad y Convivencia Ciudadana – PISCC.

Finalmente, la necesidad identificada guarda relación directa con los principios de eficacia, economía, coordinación y responsabilidad que orientan la función administrativa y con los principios que rigen la contratación estatal, toda vez que se pretende atender una necesidad concreta de la entidad mediante una solución técnica integral, procurando el adecuado uso de los recursos públicos, el aprovechamiento de la infraestructura existente y la obtención de bienes y servicios que respondan efectivamente a la finalidad institucional perseguida. En consecuencia, la contratación resulta necesaria para fortalecer, complementar y garantizar la adecuada operación de las capacidades tecnológicas destinadas al sistema de videovigilancia y al Centro de Monitoreo del Municipio de Facatativá, como herramientas de apoyo a las acciones de seguridad y convivencia ciudadana desarrolladas por la Administración Municipal en el marco de sus competencias constitucionales y legales, del Plan Integral de Seguridad y Convivencia Ciudadana – PISCC y del Plan de Desarrollo Municipal "Facatativá Nuestra Casa 2024–2027".

2.2. JUSTIFICACIÓN

El fortalecimiento del sistema de videovigilancia municipal se encuentra justificado en la necesidad institucional de disponer de herramientas tecnológicas que permitan apoyar las acciones de prevención, monitoreo, seguimiento y atención de situaciones que puedan afectar la seguridad y la convivencia ciudadana en el Municipio de Facatativá. La utilización adecuada de medios tecnológicos constituye un mecanismo complementario para fortalecer las capacidades institucionales de observación y seguimiento, facilitar la coordinación entre las autoridades competentes y apoyar la toma de decisiones frente a situaciones que requieran intervención.

En este sentido, la disponibilidad de información audiovisual y la posibilidad de visualizar, administrar, almacenar, consultar y gestionar los eventos captados por el sistema bajo condiciones técnicas adecuadas permiten fortalecer las capacidades operativas del Centro de Monitoreo Municipal y proporcionar herramientas de apoyo para las actuaciones que correspondan a las autoridades competentes, de conformidad con sus respectivas funciones constitucionales y legales.

La justificación de la presente contratación se encuentra igualmente relacionada con la necesidad de fortalecer las capacidades institucionales previstas en los instrumentos de planeación municipal y sectorial en materia de seguridad y convivencia, particularmente en el marco del Plan Integral de Seguridad y Convivencia Ciudadana – PISCC y del Plan de Desarrollo Municipal "Facatativá Nuestra Casa 2024–2027", en cuanto estos instrumentos orientan la actuación de la Administración Municipal hacia el fortalecimiento de las condiciones de seguridad, convivencia y capacidad institucional del territorio.

La inversión en infraestructura tecnológica de videovigilancia permite complementar las acciones de carácter preventivo, operativo y de coordinación que desarrolla la Administración Municipal, proporcionando herramientas que faciliten la observación de determinados sectores y el seguimiento de situaciones de interés para las autoridades. En este sentido, la contratación constituye una acción complementaria dentro de una estrategia integral de seguridad y convivencia y no pretende sustituir las funciones que constitucional y legalmente corresponden a la Policía Nacional, la Fuerza Pública o las demás autoridades competentes.

El objeto propuesto se encuentra orientado a garantizar que la infraestructura tecnológica existente pueda ser complementada, fortalecida y, cuando técnicamente corresponda, ampliada, mediante la incorporación de nuevos equipos y componentes que respondan a las necesidades identificadas por la Secretaría de Seguridad y Convivencia, procurando condiciones adecuadas de compatibilidad, interoperabilidad, funcionalidad, continuidad operativa, seguridad de la información y adecuada administración del sistema.

La justificación técnica de la contratación parte de la necesidad de que los nuevos componentes puedan integrarse de manera adecuada con la infraestructura tecnológica existente. En consecuencia, no resulta suficiente con adquirir equipos de manera independiente, toda vez que su utilidad depende de que sean compatibles con los sistemas, dispositivos, plataformas y demás elementos que actualmente hacen parte del sistema de videovigilancia y del Centro de Monitoreo Municipal.

Por lo anterior, las actividades de instalación, configuración, integración, parametrización, realización de pruebas y puesta en funcionamiento resultan indispensables para garantizar que los bienes adquiridos cumplan efectivamente la finalidad para la cual son contratados. La sola entrega física de los equipos no garantiza su funcionalidad ni permite acreditar que estos puedan ser incorporados de manera efectiva al sistema existente.

La contratación deberá asegurar que los elementos sean instalados en los puntos previamente definidos por la Administración Municipal, configurados de acuerdo con las condiciones técnicas de la infraestructura existente, integrados a los sistemas correspondientes y sometidos a las pruebas de funcionamiento necesarias para verificar su adecuada operación.

De igual manera, la puesta en funcionamiento permitirá comprobar que los equipos y componentes entregados cumplen con las características técnicas requeridas y que existe comunicación y funcionamiento adecuado entre los diferentes elementos que conforman la solución tecnológica, de acuerdo con las especificaciones establecidas en el correspondiente anexo técnico.

La integralidad del objeto contractual se justifica, además, en la necesidad de evitar que los recursos públicos sean destinados a la adquisición de bienes que posteriormente requieran contrataciones adicionales para su instalación, configuración o integración, cuando estas actividades resulten indispensables para obtener el resultado funcional esperado. La incorporación de dichas actividades dentro del objeto permite establecer responsabilidades claras respecto de la entrega y puesta en funcionamiento de la solución requerida.

De esta manera, la Administración Municipal podrá verificar no solamente la entrega de los bienes, sino también el cumplimiento del resultado esperado, consistente en disponer de equipos y componentes efectivamente instalados, configurados, integrados y operativos dentro del sistema de videovigilancia y del Centro de Monitoreo Municipal.

Así mismo, la contratación se justifica desde el punto de vista de la eficiencia y aprovechamiento de la inversión pública, en la medida en que busca fortalecer la infraestructura tecnológica existente y aprovechar las inversiones realizadas previamente por el Municipio. La incorporación de nuevos componentes compatibles con la infraestructura disponible permite evitar la sustitución innecesaria de sistemas que aún pueden ser utilizados y contribuye a optimizar los recursos destinados al fortalecimiento tecnológico de la seguridad.

La contratación permitirá igualmente procurar condiciones de continuidad operativa del sistema, mediante la incorporación de elementos que respondan a las necesidades actuales identificadas por la Secretaría de Seguridad y Convivencia y que permitan mantener y fortalecer las capacidades tecnológicas disponibles para el monitoreo municipal.

Desde el punto de vista institucional, la contratación contribuye al cumplimiento de las funciones asignadas al Municipio en materia de seguridad y convivencia ciudadana, así como al desarrollo de las acciones previstas en los instrumentos de planeación correspondientes. La infraestructura tecnológica constituye una herramienta de apoyo para la Administración Municipal y para las autoridades competentes, permitiendo disponer de información que pueda contribuir al seguimiento de situaciones de interés y a la coordinación institucional.

La justificación también se encuentra relacionada con la necesidad de fortalecer la capacidad del Centro de Monitoreo Municipal, en cuanto este requiere contar con equipos y componentes que permitan gestionar adecuadamente la información proveniente del sistema de videovigilancia y mantener condiciones técnicas apropiadas para el desarrollo de sus funciones.

En consecuencia, el fortalecimiento del sistema no debe entenderse únicamente como una ampliación en el número de equipos disponibles, sino como una intervención orientada a mejorar las condiciones de funcionamiento, integración y aprovechamiento de la infraestructura tecnológica existente.

La presente contratación también permite establecer condiciones técnicas que faciliten la administración y operación del sistema por parte del personal autorizado por la Administración Municipal, procurando que los componentes adquiridos puedan ser gestionados de acuerdo con las características y necesidades del Centro de Monitoreo.

Así mismo, atendiendo la naturaleza de la información que puede ser captada mediante sistemas de videovigilancia, la contratación deberá considerar las condiciones relacionadas con la seguridad de la información y la protección de datos personales, de conformidad con la Ley 1581 de 2012 y las demás disposiciones aplicables. En este sentido, la infraestructura y las actividades de configuración deberán desarrollarse procurando condiciones adecuadas de acceso, administración y seguridad de la información, de acuerdo con las finalidades institucionales que justifican el tratamiento de las imágenes.

Desde el punto de vista de la contratación estatal, el proceso deberá estructurarse atendiendo los principios de planeación, transparencia, economía, responsabilidad, selección objetiva y eficacia, procurando que las condiciones establecidas en los documentos del proceso respondan de manera proporcional y razonable a la necesidad identificada.

La definición de las especificaciones técnicas deberá obedecer a las condiciones reales de la infraestructura existente y a los requerimientos funcionales del sistema, evitando establecer exigencias que no guarden relación directa con el objeto contractual o que puedan restringir injustificadamente la participación de potenciales oferentes.

En este sentido, se deberán establecer requisitos habilitantes jurídicos, financieros, técnicos y de experiencia que permitan verificar que los potenciales contratistas cuentan con la capacidad necesaria para ejecutar adecuadamente el objeto contractual, sin que tales requisitos excedan lo necesario para garantizar la correcta ejecución del contrato.

De igual manera, las especificaciones técnicas deberán encontrarse debidamente justificadas y relacionadas con las características de la solución requerida, garantizando que los bienes y servicios contratados respondan a las necesidades concretas de la Administración Municipal y permitan obtener el resultado funcional esperado.

La contratación deberá contemplar mecanismos de verificación y recibo que permitan a la entidad comprobar el cumplimiento de las obligaciones relacionadas con el suministro, instalación, configuración, integración, pruebas y puesta en funcionamiento de los equipos y componentes. De esta manera, la supervisión contractual podrá verificar de manera objetiva el cumplimiento de las condiciones técnicas y funcionales establecidas.

En términos operativos, la ejecución integral del objeto permitirá que la Administración Municipal disponga de una solución tecnológica que pueda ser utilizada efectivamente una vez finalizada la ejecución contractual, evitando que la entrega de los bienes constituya el único resultado verificable del proceso.

Así mismo, la integración de los componentes al sistema existente permitirá fortalecer la capacidad institucional para realizar actividades de monitoreo y seguimiento y facilitará la articulación con las autoridades competentes cuando se presenten situaciones que requieran su intervención, dentro del marco de sus respectivas competencias.

Es importante señalar que la contratación no pretende garantizar por sí misma la eliminación de conductas delictivas o situaciones que afecten la convivencia, sino fortalecer las herramientas tecnológicas disponibles para apoyar las acciones institucionales de prevención, observación, monitoreo, coordinación y respuesta. La efectividad de estas herramientas depende igualmente de su adecuada operación, del recurso humano encargado del monitoreo, de la coordinación interinstitucional y de las actuaciones que correspondan a las autoridades competentes.

En este contexto, la adquisición e integración de los equipos y componentes requeridos constituye una medida de fortalecimiento institucional que permite complementar las capacidades existentes y atender las necesidades tecnológicas identificadas por la Secretaría de Seguridad y Convivencia.

La contratación se encuentra igualmente justificada en la necesidad de garantizar que los recursos públicos destinados al fortalecimiento de la seguridad sean utilizados de manera eficiente y orientados a obtener

bienes y servicios que produzcan un resultado concreto, verificable y relacionado directamente con las competencias de la entidad territorial.

Por lo anterior, se considera técnicamente necesario que el objeto contractual comprenda de manera integral la adquisición, instalación, configuración y puesta en funcionamiento de los equipos y componentes, así como las actividades necesarias para su adecuada integración al sistema de videovigilancia y al Centro de Monitoreo Municipal, de acuerdo con las especificaciones técnicas definidas por la entidad.

En consecuencia, la presente contratación se encuentra justificada en la necesidad de fortalecer la infraestructura tecnológica existente, mejorar las condiciones de operación del sistema de videovigilancia, garantizar la adecuada integración de los nuevos componentes y fortalecer las capacidades institucionales de monitoreo y apoyo a la seguridad y convivencia ciudadana, en articulación con el PISCC y el Plan de Desarrollo Municipal "Facatativá Nuestra Casa 2024–2027", MP3 Aumentar el servicio de vigilancia a través de 100 cámaras de seguridad instaladas.

Finalmente, el proceso se desarrollará procurando que las condiciones jurídicas, técnicas, financieras y económicas establecidas sean proporcionales al objeto y permitan la participación de potenciales oferentes que acrediten la capacidad necesaria para ejecutar el contrato, garantizando que la selección del contratista responda a criterios objetivos y que la ejecución contractual permita obtener una solución tecnológica funcional, integrada y acorde con las necesidades reales del Municipio de Facatativá.

2.3. OBJETIVO GENERAL

Fortalecer la capacidad tecnológica del Municipio de Facatativá mediante la adquisición, instalación, configuración, integración y puesta en funcionamiento de equipos y componentes destinados a ampliar, complementar y/o mejorar la operación del sistema de videovigilancia y del Centro de Monitoreo municipal así como las seguridad de sus habitantes.

2.4. BENEFICIOS

A. Fortalecimiento de la capacidad institucional para el monitoreo de eventos de interés para la seguridad y la convivencia. La adquisición, instalación, configuración y puesta en funcionamiento de los equipos y componentes permitirá fortalecer las capacidades técnicas y operativas del Municipio para el monitoreo de situaciones que puedan incidir en la seguridad y convivencia ciudadana, facilitando una respuesta institucional más oportuna y articulada, de conformidad con las competencias de las autoridades responsables.

B. Mejor aprovechamiento de la infraestructura tecnológica existente mediante la integración de nuevos equipos y componentes. La solución permitirá aprovechar las condiciones de infraestructura tecnológica actualmente disponibles en el sistema de videovigilancia y el Centro de Monitoreo, procurando la integración y compatibilidad de los nuevos componentes con los elementos existentes que se encuentren técnicamente habilitados. Esto contribuye a optimizar las inversiones realizadas por el Municipio y a evitar la sustitución innecesaria de infraestructura que aún pueda cumplir una función dentro de la solución tecnológica.

C. Incremento de la disponibilidad y continuidad operativa de los sistemas de videovigilancia. La incorporación de equipos y componentes adecuados permitirá mejorar las condiciones de disponibilidad del sistema, disminuyendo los riesgos asociados a fallas, obsolescencia, insuficiencia o deterioro de determinados elementos. Con ello, se busca favorecer la continuidad de las actividades de monitoreo y reducir interrupciones que puedan afectar el funcionamiento del Centro de Monitoreo.

D. Mejora de las condiciones técnicas para la visualización, administración, almacenamiento y consulta de información audiovisual. La solución contratada permitirá fortalecer las condiciones técnicas asociadas a la recepción, visualización, administración, almacenamiento y consulta de las imágenes generadas por el sistema de videovigilancia, de acuerdo con las características y capacidades de los equipos adquiridos. Esto facilitará la gestión de la información audiovisual disponible y su utilización dentro de los procedimientos institucionales que correspondan, observando las disposiciones aplicables sobre tratamiento, reserva y protección de la información.

E. Reducción del riesgo de indisponibilidad derivado de equipos obsoletos, insuficientes o incompatibles. La renovación, complementación o incorporación de componentes tecnológicos permitirá atender las necesidades identificadas frente a equipos que presenten limitaciones técnicas, obsolescencia, insuficiencia de capacidad o incompatibilidad con la infraestructura existente. De esta manera, se busca reducir la probabilidad de interrupciones y dificultades técnicas que puedan afectar la operación integral del sistema de videovigilancia.

F. Fortalecimiento de la articulación institucional con las autoridades competentes, conforme a las competencias de cada entidad. El fortalecimiento del sistema de videovigilancia y del Centro de Monitoreo proporcionará mejores condiciones para el intercambio y utilización institucional de la información que resulte procedente, en el marco de las competencias legales y funcionales de las autoridades y organismos responsables de la seguridad y convivencia ciudadana. Lo anterior contribuirá a fortalecer los mecanismos de coordinación y apoyo institucional frente a situaciones que requieran atención por parte de las autoridades competentes.

G. Optimización de los recursos públicos destinados al fortalecimiento de la seguridad y convivencia ciudadana. La implementación de una solución integral permitirá orientar los recursos destinados al sistema de videovigilancia hacia la adquisición de bienes y componentes técnicamente articulados, procurando evitar inversiones fragmentadas que puedan generar problemas de compatibilidad o limitar el funcionamiento conjunto de la infraestructura. Lo anterior favorece un uso eficiente de los recursos públicos y la sostenibilidad de las inversiones realizadas por el Municipio.

H. Fortalecimiento de las condiciones operativas del Centro de Monitoreo Municipal. La actualización y complementación de los componentes tecnológicos permitirá mejorar las condiciones de operación del Centro de Monitoreo, proporcionando herramientas adecuadas para el desarrollo de las actividades de supervisión y seguimiento de las imágenes provenientes del sistema de videovigilancia. Esto permitirá contar con una infraestructura tecnológica más acorde con las necesidades actuales de operación y con los requerimientos institucionales del Municipio.

I. Contribución al cumplimiento de las acciones previstas en los instrumentos de planeación en materia de seguridad y convivencia. La ejecución de la contratación contribuirá al desarrollo de las acciones institucionales orientadas al fortalecimiento de la seguridad y convivencia ciudadana, particularmente aquellas relacionadas con la operación y fortalecimiento de los sistemas tecnológicos de vigilancia y monitoreo. De esta manera, la inversión se articula con los objetivos y metas establecidos en los instrumentos de planeación municipal y en el Plan Integral de Seguridad y Convivencia Ciudadana – PISCC, en lo que resulte aplicable.

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

(Decreto 1082 de Mayo 26 de 2015 Numeral 2 Art. 2.2.1.1.2.1.1 Modificado por el artículo 1 del Decreto 399 del 13 de abril de 2021)

3.1. OBJETO

"ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE EQUIPOS Y COMPONENTES PARA SU INTEGRACIÓN AL SISTEMA DE VIDEOVIGILANCIA Y AL CENTRO DE MONITOREO DEL MUNICIPIO DE FACATATIVÁ."

3.2. ALCANCE DEL OBJETO

El contratista deberá suministrar los bienes y componentes definidos en las fichas técnicas, realizar su transporte y entrega en los sitios determinados por la entidad, efectuar la instalación física, configuración lógica, integración con la plataforma y/o infraestructura existente, parametrización, pruebas funcionales, puesta en funcionamiento y demás actividades necesarias para garantizar la correcta operación de la solución. Cuando resulte necesario para la integración, deberá suministrar los accesorios, conectores,

elementos de fijación, cableado, licenciamiento y demás componentes expresamente incluidos en el anexo técnico.

La solución deberá garantizar compatibilidad e interoperabilidad con la infraestructura tecnológica existente, sin afectar la continuidad de los servicios actualmente operativos. Toda intervención deberá realizarse previa coordinación con el supervisor y/o responsable técnico designado por la entidad.

3.3. CLASIFICACIÓN UNSPSC

Los códigos deberán validarse contra el Clasificador de Bienes y Servicios de Colombia Compra Eficiente y frente a la composición definitiva del presupuesto. Como códigos de referencia para estructurar el proceso se identifican los siguientes:

Código UNSPSC	DESCRIPCIÓN DEL BIEN, OBRA O SERVICIO (UNSPSC)
46151600	Equipo de Seguridad y Control
41113700	Instrumentos de medición y comprobación de comunicación electrónica
81112100	Servicios de internet
43222600	Equipo de servicio de red
45121500	Cámaras
46171600	Equipos de Vigilancia y detección
72154000	Servicios de edificios especializados y comercios
83112300	Servicios de telecomunicaciones por fibra
81161700	Servicios de Telecomunicaciones
43233500	Software de intercambio de información
43221800	Dispositivos de red óptica

3.4. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Las especificaciones técnicas del servicio a realizar por la administración municipal se deben ejecutar con base a la normativa técnica vigente, las especificaciones deben ser aplicadas según corresponda a cada una de las actividades del presupuesto relacionado a continuación:

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
1	Cámara IP tipo PTZ, con sensor CMOS de escaneo progresivo de 1/1.8", resolución mínima de 4 megapíxeles, tecnología de optimización de imagen en condiciones de baja iluminación, zoom óptico mínimo de 42X y zoom digital de 16X. Alcance de iluminación infrarroja de hasta 500 metros. Protección para uso exterior mínimo IP67 y resistencia antivandálica IK10. Debe permitir captura y análisis de rostros en movimiento y detección de vehículos. Compatible con sistemas de videovigilancia IP existentes.	4
2	Tarjeta de memoria MicroSD de alta velocidad, capacidad mínima de almacenamiento de 256 GB, apta para operación continua en sistemas de videovigilancia.	4
3	Fuente de alimentación mediante tecnología PoE, potencia de salida de 60 W, interfaz RJ45 y velocidad de transmisión de hasta 1000 Mbps.	4
4	Cámara IP tipo domo para videovigilancia, resolución mínima de 4 megapíxeles, lente de 2.8 mm, alcance infrarrojo de hasta 30 metros, rango dinámico amplio WDR de 120 dB, protección para exteriores IP67, alimentación PoE, compresión de video H.265+ y compatibilidad con protocolo ONVIF.	25
5	Disco duro especializado para sistemas de videovigilancia y almacenamiento continuo, capacidad mínima de 8 TB, formato de 3.5 pulgadas, velocidad de rotación de 7200 RPM, memoria caché de 256 MB e interfaz SATA de 6 Gb/s.	8
6	Licencia de expansión para plataforma de gestión de videovigilancia, correspondiente a un canal adicional de cámara IP administrable. Debe ser compatible con la plataforma de gestión existente y requerir el paquete base correspondiente.	29
7	Cámara IP tipo turret, resolución mínima de 2 megapíxeles, tecnología de imagen a color las 24 horas, lente de 2.8 mm, iluminación complementaria de luz blanca con alcance de hasta 30 metros, protección exterior IP67, tecnología WDR digital, compresión H.265+ y compatibilidad con protocolo ONVIF.	42
8	Batería de ciclo profundo tipo GEL, tensión nominal de 12 V y capacidad mínima de 100 Ah, apta para sistemas de respaldo energético y aplicaciones solares.	4
9	Inversor cargador de corriente continua a corriente alterna, potencia nominal de 300 W, entrada de 12 VDC y salida de 110 VAC, para sistemas de respaldo de energía.	4
10	Vigilante electrónico de tensión monofásico, pantalla digital, rango de operación entre 85 y 300 VAC, tiempo de retardo ajustable entre 1 y 512 segundos y capacidad de corriente de hasta 80 A.	4
11	Interruptor automático termomagnético para montaje en riel DIN, monopolar, corriente nominal de 10 A, para corriente alterna, tensión de operación hasta 400 V.	4
12	Interruptor automático para corriente continua, monopolar, corriente nominal de 32 A, capacidad de interrupción mínima de 6 kA y tensión de operación de hasta 250 VDC.	4

13	Gabinete metálico para uso exterior, dimensiones aproximadas de 60 x 50 x 25 cm, con sistema de ventilación mediante celosías y mecanismo de cierre con llave de seguridad.	4
14	Transformador de aislamiento eléctrico con capacidad nominal de 1000 VA, entrada de 220 V y salida de 120 V.	4
15	Prensaestopa plástico para instalaciones eléctricas, rosca tipo PG13.5, diámetro aproximado de 20 mm, para protección y sujeción de cables.	4
16	Cable de cobre tipo soldador calibre 6 AWG, ensamblado con terminales de ojo de 5/16 pulgadas, para interconexión de baterías.	4
17	Cable de conexión de red tipo Patch Cord categoría 6, longitud de 1 metro, certificado para transmisión de datos.	65
18	Cable de conexión de fibra óptica tipo Patch Cord, con conectores APC, compatible con redes de fibra óptica.	10
19	Cable de conexión de fibra óptica tipo Patch Cord, con conectores SC-APC, compatible con redes de fibra óptica monomodo.	60
20	Antena inalámbrica para enlaces de comunicación de datos, banda de operación de 5 GHz, tecnología AirMAX AC o equivalente, con capacidad de conexión punto a punto y punto multipunto.	4
21	Multitoma eléctrica de seis (6) salidas, con sistema de protección contra sobretensiones y supresor de picos.	4
22	Material mejorador de conductividad eléctrica para sistemas de puesta a tierra, presentación en bolsa de 25 kg.	4
23	Varilla para sistema de puesta a tierra tipo copperweld, de 14.28 mm de diámetro y 1.20 metros de longitud, con recubrimiento de cobre.	4
24	Compuesto para soldadura exotérmica, presentación de 90 gramos, apto para conexiones de sistemas de puesta a tierra.	4
25	Cinta metálica de acero inoxidable tipo fleje, de 3/4 de pulgada de ancho y 30 metros de longitud, de alta resistencia, con terminales de conexión en cobre.	5
26	Caja de inspección prefabricada o fundida en concreto, dimensiones aproximadas de 20 x 20 cm, para sistemas de puesta a tierra.	4
27	Cable de fibra óptica tipo ASU, monomodo, mínimo 6 hilos, estándar G.652D, presentación en carrete de 3 kilómetros.	4
28	Cable de fibra óptica tipo DROP de 4 hilos, con mensajero incorporado para instalación aérea, presentación en carrete de 1 kilómetro.	6
29	Herraje de retención helicoidal fabricado en acero trenzado, para fibra óptica con diámetros entre 6.00 y 7.00 mm, longitud aproximada de 60 cm.	50
30	Herraje de suspensión tipo corneta, fabricado en material resistente con componente de caucho, para redes aéreas de fibra óptica, con fuerza de rotura superior a 10 kN y fuerza de deslizamiento vertical superior a 1.5 kN.	40
31	Herraje de retención tipo triángulo, fabricado en acero galvanizado soldado, con capacidad de soporte de carga de hasta 1.5 kN.	40
32	Caja de distribución óptica tipo NAP para 16 salidas, con adaptadores ópticos y divisor de señal tipo splitter PLC 1:16, conectores APC y protección para instalaciones exteriores.	4
33	Roseta plástica para instalación de usuario final en redes FTTH, color blanco, con dos puertos para conexión de fibra óptica.	29
34	Pigtail de fibra óptica monomodo con conector APC, para empalme por fusión en redes de telecomunicaciones.	60

35	Caja plástica hermética para protección de conexiones, dimensiones aproximadas de 20 x 20 x 10 cm, con sistema de cierre mediante tornillos.	25
36	Juego de chazos y tornillos para fijación de elementos y accesorios, presentación en paquete de 100 unidades.	2
37	Clavija aérea de caucho, capacidad de 15 A, con polo a tierra, para instalaciones eléctricas.	29
38	Toma aérea de caucho, capacidad de 15 A, con polo a tierra, para instalaciones eléctricas.	29
39	Cinta metálica tipo fleje de acero inoxidable, ancho de 1/2 pulgada y longitud aproximada de 30.5 metros, para fijación de elementos en postes.	3
40	Hebilla metálica de acero inoxidable para cinta de fijación tipo fleje de 1/2 pulgada.	60
41	Caja de empalme para fibra óptica tipo mufla o domo, capacidad mínima de 12 hilos, con dos bandejas de empalme de 12 fibras y cuatro puertos de ingreso y salida de cable.	5
42	Divisor óptico pasivo tipo PLC, relación de división 1:8, sin conectores, para redes de fibra óptica.	4
43	Divisor óptico pasivo tipo PLC, relación de división 1:4, sin conectores, para redes de fibra óptica.	3
44	Módulo transceptor óptico SFP para equipos OLT, clase C++, velocidad de transmisión de 2.5 Gbps en bajada y 1.25 Gbps en subida, longitud de onda de transmisión de 1490 nm y recepción de 1310 nm, con interfaz SC.	2
45	Unidad de red óptica ONU para redes FTTH, compatible con tecnología GPON/EPON, un puerto óptico SC/UPC, un puerto Ethernet Gigabit (GE), carcasa plástica y adaptador de alimentación externa de 12 VDC.	31
46	Equipo de enrutamiento de red con capacidad de administración y configuración de tráfico, mínimo tres puertos Gigabit Ethernet, compatible con redes de telecomunicaciones y sistemas de videovigilancia.	4
47	Cable eléctrico encauchetado de cobre, dos (2) conductores calibre 14 AWG, certificado para instalaciones eléctricas.	200
48	Cable eléctrico encauchetado de cobre, dos (2) conductores monofásicos calibre 10 AWG, presentación en rollo de 100 metros.	1
49	Poste para instalación de equipos de videovigilancia y telecomunicaciones, de concreto pretensado de 10 metros de altura y capacidad de carga mínima de 510 kg, o poste metálico de 10 metros de altura y diámetro aproximado de 6 pulgadas, con zapata y soporte metálico para cámara y antena. Debe incluir cofre de protección, corona antiescalatoria, punta captadora de aluminio de 5/8 x 0.60 metros con base y sistema de protección perimetral tipo concertina de 6 metros.	4
50	Herraje tensor para cable de fibra óptica tipo DROP, fabricado en material plástico de alta resistencia, apto para instalaciones aéreas.	100
51	Servicio de mano de obra para instalación, configuración, integración y puesta en funcionamiento del sistema de videovigilancia correspondiente a cinco (5) cámaras, incluyendo los elementos, accesorios, pruebas técnicas y ajustes necesarios para garantizar su correcta operación.	1

3.4.1. CONDICIONES TÉCNICAS MÍNIMAS DE INTEGRACIÓN

A. Los equipos deberán ser nuevos, originales, de primera calidad y aptos para operación continua, salvo que el anexo técnico establezca una condición diferente debidamente justificada.

B. Los componentes deberán ser compatibles con la infraestructura existente y con los protocolos, interfaces y estándares definidos en las fichas técnicas.
C. El contratista deberá realizar levantamiento técnico inicial, cuando se requiera, antes de ejecutar intervenciones sobre infraestructura existente.
D. Las actividades de instalación y configuración deberán minimizar la interrupción de los servicios de monitoreo.
E. Antes del recibo a satisfacción se deberán ejecutar pruebas de conectividad, transmisión, visualización, grabación, almacenamiento, gestión y demás pruebas que correspondan a cada componente.
F. El contratista deberá entregar manuales, fichas técnicas, garantías, licencias, credenciales de administración y documentación de configuración que corresponda, observando las reglas de seguridad de la información de la entidad.
G. Las actividades deberán ejecutarse bajo coordinación del supervisor y del personal técnico designado por la entidad.
H. Requisito de cumplimiento normativo y autorización estatal: El contratista deberá acreditar el cumplimiento de las disposiciones legales vigentes que regulan las actividades de fabricación, importación, instalación, comercialización o arrendamiento de equipos de vigilancia y seguridad privada, según corresponda a la actividad que desarrolle y al objeto contractual.
Para tal efecto, deberá contar con el permiso, licencia, autorización o inclusión ante la autoridad estatal competente, cuando resulte legalmente exigible, de conformidad con lo establecido en el Decreto Ley 356 de 1994, especialmente su artículo 53, y el Decreto 1070 de 2015, en las disposiciones aplicables al control de equipos de vigilancia y seguridad privada.
El cumplimiento de este requisito deberá acreditarse mediante la presentación de los documentos expedidos por la autoridad competente, según la naturaleza de la actividad y las condiciones particulares del bien o servicio objeto de contratación al inicio de la ejecución del contrato.

3.4.2. ENTREGABLES MÍNIMOS

A. Acta o documento de entrega e instalación de los bienes.
B. Inventario de equipos y componentes instalados, con seriales y ubicación.
C. Protocolos y resultados de pruebas de funcionamiento.
D. Documentación de configuración e integración.
E. Manuales de operación y administración, cuando aplique.
F. Certificados de garantía del fabricante y/o del contratista.
G. Capacitación básica al personal designado por la entidad, cuando se encuentre incluida en el anexo técnico.
H. Acta de puesta en funcionamiento y recibo a satisfacción.

3.5. IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO A CELEBRAR

El tipo contractual que se propone celebrar es CONTRATO DE COMPRAVENTA Y/O SUMINISTRO CON COMPONENTE DE INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN, INTEGRACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO, según la estructuración jurídica definitiva que adopte la entidad. La denominación deberá guardar correspondencia con la naturaleza predominante de las prestaciones y con el contenido del pliego de condiciones.

MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA, JUSTIFICACIÓN Y FUNDAMENTOS JURÍDICOS

(Decreto 1082 de mayo 26 de 2015 Sección 2 Subsección 1 Art. 2.2.1.1.2.1.1 Modificado por el artículo 1 del Decreto 399 del 13 de abril de 2021)

4.1. MODALIDAD DE SELECCIÓN: SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA

4.2. JUSTIFICACIÓN Y FUNDAMENTOS JURÍDICOS:

El Municipio de Facatativá adelantará el presente proceso mediante selección abreviada de menor cuantía, de conformidad con el literal b) del numeral 2 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007 y el artículo 2.2.1.2.1.2.20 del Decreto 1082 de 2015. Para determinar la modalidad se considera el alcance de la contratación en su conjunto, que comprende la adquisición de equipos y componentes tecnológicos y la ejecución de las actividades requeridas para incorporar al sistema municipal de videovigilancia aquellos que se han definido para instalación e integración.

La intervención se realizará sobre un sistema en operación, con infraestructura de transmisión, visualización y almacenamiento que deberá recibir los nuevos componentes. Por esta razón, la selección de los equipos, el licenciamiento, la conexión y la configuración deben responder a las condiciones de la plataforma existente y a las características de los puntos de intervención. La utilidad de los equipos destinados a instalación se materializa cuando las señales se incorporan al sistema y pueden visualizarse, administrarse y grabarse desde el Centro de Monitoreo Municipal, según las condiciones previstas para cada intervención.

La adquisición y la integración se estructuran conjuntamente por la relación técnica entre las características de los equipos suministrados y las actividades necesarias para su funcionamiento dentro del sistema existente. Esta relación determina tanto la formulación de la oferta como la verificación del cumplimiento contractual. El oferente deberá considerar, dentro del precio propuesto, los bienes, licencias, accesorios y actividades a su cargo conforme al anexo técnico. Durante la ejecución, la supervisión verificará la entrega de los bienes y, respecto de los equipos objeto de intervención, comprobará su compatibilidad y operación mediante las pruebas de aceptación previstas para cada punto.

La selección de la oferta más favorable deberá atender las condiciones económicas de la propuesta y los factores de calidad que el pliego establezca en relación con el resultado técnico requerido. Para ese efecto, las condiciones mínimas de compatibilidad, instalación y funcionamiento serán exigibles a todos los oferentes, y las mejoras que sean objeto de ponderación deberán traducirse en compromisos verificables durante la ejecución o en las condiciones de garantía de la solución. De esta manera, la evaluación corresponderá al alcance que el Municipio efectivamente requiere contratar.

En cuanto a la causal aplicable, el valor estimado del contrato corresponde a CIENTO SETENTA Y SEIS MILLONES DOSCIENTOS SETENTA Y SIETE MIL OCHOCIENTOS SESENTA Y UN PESOS M/CTE. ($176.277.861). Para la vigencia 2026, dicho valor supera el límite de la mínima cuantía, equivalente a $78.790.725, y se encuentra dentro del límite de la menor cuantía del Municipio de Facatativá, correspondiente a cuatrocientos cincuenta (450) salarios mínimos legales mensuales vigentes, equivalentes a $787.907.250.

En consecuencia, una vez verificada la cuantía definitiva del proceso, la naturaleza de los bienes y servicios requeridos y la inexistencia de un mecanismo de adquisición de utilización obligatoria que resulte aplicable al objeto contractual, se considera procedente proyectar la contratación mediante la modalidad de Selección Abreviada de Menor Cuantía, de conformidad con el numeral 2 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007 y el artículo 2.2.1.2.1.2.20 del Decreto 1082 de 2015, o las normas que los modifiquen, adicionen o sustituyan.

VERIFICACIÓN DE ACUERDOS MARCO / TIENDA VIRTUAL DEL ESTADO COLOMBIANO

La Entidad realizó la verificación de los instrumentos de agregación de demanda disponibles en la Tienda Virtual del Estado Colombiano, identificando el antecedente del Acuerdo Marco de Precios CCE-283-AMP-2020 – Soluciones de Videovigilancia y sus Mantenimientos, cuyo objeto y alcance contemplaban la adquisición de soluciones de videovigilancia, cámaras, componentes, instalación y puesta en funcionamiento.

No obstante, de acuerdo con la información publicada por Colombia Compra Eficiente en la Tienda Virtual del Estado Colombiano, dicho Acuerdo Marco de Precios perdió su vigencia el 21 de febrero de 2023, por lo que actualmente no constituye un instrumento de agregación de demanda vigente que permita a la Entidad adelantar la adquisición de los bienes y servicios requeridos mediante órdenes de compra.

En consecuencia, teniendo en cuenta que el instrumento identificado no se encuentra vigente, no resulta jurídicamente procedente adelantar la contratación con fundamento en dicho Acuerdo Marco de Precios. Sin perjuicio de lo anterior, previo a la publicación del proceso, la Entidad deberá verificar nuevamente la

existencia de otros instrumentos de agregación de demanda o Acuerdos Marco de Precios vigentes que puedan satisfacer la necesidad identificada, dejando constancia documental de dicha consulta.

VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y JUSTIFICACIÓN DEL MISMO

(Decreto 1082 de Mayo 26 de 2015 Sección 2 Subsección 1 Art. 2.2.1.1.2.1.1 Modificado por el artículo 1 del Decreto 399 del 13 de abril de 2021)

VALOR ESTIMADO: CIENTO SETENTA Y SEIS MILLONES DOSCIENTOS SETENTA Y SIETE MIL OCHOCIENTOS SESENTA Y UN PESOS M/CTE. ($176.277.861).

El valor deberá determinarse con base en el estudio de mercado, las cotizaciones obtenidas, el análisis de precios históricos cuando sea pertinente, los precios de referencia disponibles y la identificación de todos los costos directos e indirectos necesarios para la entrega, instalación, configuración, integración, pruebas y puesta en funcionamiento.

El presupuesto oficial deberá incluir, cuando corresponda, impuestos, transporte, instalación, mano de obra, herramientas, elementos de fijación, licencias, garantías, pruebas, capacitación y cualquier otro costo requerido para la correcta ejecución del objeto.

JUSTIFICACION

Para determinar el valor de la presente convocatoria la secretaria gestora ha realizado un análisis del sector para la presente contratación, teniendo en cuenta el objeto del contrato, las condiciones y las especificaciones técnicas conforme la necesidad.

ITEM	ITEM / ELEMENTO	COTIZACIÓN 1 – WR INGENIERÍA / TELECOMUNICACIONES			COTIZACIÓN 2 – INTEGCO LTDA.			PROMEDIO	
		CANT.	V. UNIT. CON IVA	TOTAL CON IVA	CANT.	V. UNIT. CON IVA	TOTAL CON IVA	V. UNIT. PROMEDIO	TOTAL PROMEDIO
1	Cámara Hikvision IP PTZ (IP - 1/3 8" Progressive Scan CMOS - High quality imaging with 4 MP resolution - Excellent low-light performance with DarkFighter technology 42×opticalzoomand16×digitalzoomprovidesloseupviewsover expansive areas - Expansive night view with up to 500 m IR distance - Water and dust resistant (IP67) and vandal proof (IK10) -Supportsfacecapturetodetect,capture,grade,andselectfacesin motion -Supportsroadtrafficfcdetectvehicles.Número de parte:DS- 2DF8A442IXS-AEL(O-STD)(T5)(Non-Corrosion-Resistant)	4	$ 10.200.000	$ 40.800.000	4	$ 10.207.582	$ 40.830.328	$ 10.203.791	$ 40.815.164
2	MicroSD HS-TF-P1(STD)/256G	4	$ 500.000	$ 2.000.000	4	$ 486.091	$ 1.944.365	$ 493.046	$ 1.972.183
3	POE,LAS60-57GN-RJ45,60W, RJ45Interface,1000M. Código: 101700361	4	$ 550.000	$ 2.200.000	4	$ 545.210	$ 2.180.842	$ 547.605	$ 2.190.421
4	CámaraIPHikvisionDS-2CD1143G2-I4MPosimilar-DomoIP4 Megapixel/Lente2,8mm/30mtsIR/WDR120dB/Exterior/P67/ Hik-Connect P2P / H.265+ / PoE / ONVIF	25	$ 610.000	$ 15.250.000	25	$ 599.760	$ 14.994.000	$ 604.880	$ 15.122.000
5	DiscoDuro deseguridadmarcaSeagateExos7E83.5" osimilar. HDD 8TB/7200/256MB/SATA 6Gb/s. Modelo ST8000NM000A	8	$ 1.600.000	$ 12.800.000	8	$ 1.570.000	$ 12.560.000	$ 1.585.000	$ 12.680.000
6	HikCentral-P-VSS-1Ch 0 Video Surveillance Expansion package. Prerequisite:VideoSurveillanceBasepackage.Supported:1camera manageable	29	$ 230.000	$ 6.670.000	29	$ 233.570	$ 6.773.526	$ 231.785	$ 6.721.763
7	CámaraIPHikvisionDS-2CD1327G2-L2MPColorVuosimilar:Turret IP2Megapixel/ImagenaColor24/7/PoE/Lente2 8mm/Luz Blanca 30 mts / Exterior IP67 / dWDR / ColorVu / H.265+ / ONVIF -	42	$ 390.000	$ 16.380.000	42	$ 396.640	$ 16.658.880	$ 393.320	$ 16.519.440
8	Bateria 12V, 100 AH. GEL. Solartech o similar	4	$ 1.150.000	$ 4.600.000	4	$ 1.156.540	$ 4.626.160	$ 1.153.270	$ 4.613.080
9	Inversor Cargador 300W, 12VDC x 110VAC. OM. Must PC-300	4	$ 600.000	$ 2.400.000	4	$ 562.500	$ 2.250.000	$ 581.250	$ 2.325.000
10	Vigilantedetensión,monofasico,digital,85-300VAC,1-512s,C.Max 1-80A, 0,1-60s, ref. DD5236-VAP	4	$ 160.000	$ 640.000	4	$ 162.200	$ 648.800	$ 161.100	$ 644.400
11	Breaker P/Riel 1 x 10A, AC, CHINT,130/400V Ref NB1-63	4	$ 22.000	$ 88.000	4	$ 21.140	$ 84.560	$ 21.570	$ 86.280
12	Breaker P/Riel 1 x 32A, DC, 6KA, 250VDC Ref. TOB1Z-63	4	$ 28.000	$ 112.000	4	$ 27.680	$ 110.720	$ 27.840	$ 111.360
13	Cofre metalico, 60X50X25, Exterior, con celosias y Llave Bristol	4	$ 550.000	$ 2.200.000	4	$ 550.000	$ 2.200.000	$ 550.000	$ 2.200.000
14	Transformador aislado de 1000 VA de 220V A 120V	4	$ 300.000	$ 1.200.000	4	$ 300.000	$ 1.200.000	$ 300.000	$ 1.200.000
15	Prensa-Estopa Plastica PG13,5 Diametro 20mm DEXSON. 1812783	4	$ 1.000	$ 4.000	4	$ 980	$ 3.920	$ 990	$ 3.960
16	Cablesoldador#6-AWG,puente,ensambladoconterminalesdeojo de 5/16", para baterias	4	$ 13.000	$ 52.000	4	$ 12.920	$ 51.680	$ 12.960	$ 51.840
17	Patch Cord Cat 6, 1 Metro certificado	65	$ 20.000	$ 1.300.000	65	$ 20.000	$ 1.300.000	$ 20.000	$ 1.300.000
18	Patch Cord de Fibra óptica apc	10	$ 6.000	$ 60.000	10	$ 5.950	$ 59.500	$ 5.975	$ 59.750
19	Patch Cord de Fibra óptica SC-APC	60	$ 6.000	$ 360.000	60	$ 5.950	$ 357.000	$ 5.975	$ 358.500
20	Antena Marca UBIQUITI LBE 5AC GEN 2 o similar	4	$ 450.000	$ 1.800.000	4	$ 430.000	$ 1.720.000	$ 440.000	$ 1.760.000
21	Multitoma Electrica 6 Entradas Supresor De Picos 6 Tomas	4	$ 30.000	$ 120.000	4	$ 30.000	$ 120.000	$ 30.000	$ 120.000
22	Suelo Artificial Hidrosolta o Hitanita 25 KG	4	$ 73.000	$ 292.000	4	$ 71.680	$ 286.720	$ 72.340	$ 289.360
23	Varilla Cooper Weld de 14.28MM x 1.20 de Cobre Macizo	4	$ 180.000	$ 720.000	4	$ 180.000	$ 720.000	$ 180.000	$ 720.000
24	Soldadura Exotérmica GROUNDING 90 gramos	4	$ 14.000	$ 56.000	4	$ 13.420	$ 53.680	$ 13.710	$ 54.840
25	CintaBandit3/4X30MtsEnAceroInoxidableAltaResistenciacon terminal en Cobre	5	$ 150.000	$ 750.000	5	$ 150.000	$ 750.000	$ 150.000	$ 750.000
26	Caja De Inspección (Fundida) 20×20	4	$ 70.000	$ 280.000	4	$ 68.540	$ 274.160	$ 69.270	$ 277.080
27	Fibra óptica ASU DE 6 hilos G652D 3km	4	$ 3.300.000	$ 13.200.000	4	$ 3.299.340	$ 13.197.360	$ 3.299.670	$ 13.198.680
28	Fibra óptica DROP de 4 hilos con mensajero carrela de 1 KM	6	$ 615.000	$ 3.690.000	6	$ 616.420	$ 3.698.520	$ 615.710	$ 3.694.260
29	Ferreteria Herraje de retención Helicoidal en acero trenzado - Adecuado para diámetros de fibra (6,00-7,00 mm) - Longitud 60 cm	50	$ 18.000	$ 900.000	50	$ 17.850	$ 892.500	$ 17.925	$ 896.250
30	HerrajedesuspensiónTipoCorneta cauchopequeño (Fuerzade rotura>10kN-Fuerzadedeslizamientovertical>1,5kN)fibra spam 100 de 6 hilos tipo Asus	40	$ 20.000	$ 800.000	40	$ 19.635	$ 785.400	$ 19.818	$ 792.700
31	HerrajederetencióntipoTrianguloGalvanizado soldado(Soporta hasta 1,5 kN) =	40	$ 6.300	$ 252.000	40	$ 6.248	$ 249.900	$ 6.274	$ 250.950
32	CajaNAP16hilosconenfrentadoressysplitter1x16(APC)-Color: negro	4	$ 230.000	$ 920.000	4	$ 221.340	$ 885.360	$ 225.670	$ 902.680
33	Rosetaplasticaparainstalacionencliente FTTHderedesenfibra optica de color Blanco dos puertos	29	$ 3.200	$ 92.800	29	$ 3.213	$ 93.177	$ 3.207	$ 92.989
34	Pigtail de fusión Apc de fibra optica monomodo	60	$ 3.400	$ 204.000	60	$ 3.410	$ 204.624	$ 3.405	$ 204.312
35	Caja Plástica Hermética con tornillo 20cm x 20cm x 10cm	25	$ 54.000	$ 1.350.000	25	$ 53.250	$ 1.331.250	$ 53.625	$ 1.340.625
36	Otros: Chazos Y Tornillos paquete por 100 con tornillo	2	$ 48.000	$ 96.000	2	$ 48.314	$ 96.628	$ 48.157	$ 96.314
37	Clavija aérea de caucho 15A con Polo a Tierra.	29	$ 10.000	$ 290.000	29	$ 10.000	$ 289.988	$ 10.000	$ 289.994
38	Toma toma aérea de Caucho 15A con Polo a Tierra	29	$ 10.000	$ 290.000	29	$ 10.000	$ 289.988	$ 10.000	$ 289.994
39	Cinta Bandit 1/2 Pulgada – Longitud: 30 5 m	3	$ 90.000	$ 270.000	3	$ 85.650	$ 256.950	$ 87.825	$ 263.475
40	Ferreteria Hebilla 1/2 Pulgada - Material: acero inoxidable	60	$ 1.000	$ 60.000	60	$ 1.190	$ 71.400	$ 1.095	$ 65.700
41	Mufla tipo cúpula 12hilos - 2 bandejas de 12 hilos - 4 puertos	5	$ 105.000	$ 525.000	5	$ 106.857	$ 534.285	$ 105.929	$ 529.643
42	Splitter 1*8 PLC-sin conector	4	$ 25.000	$ 100.000	4	$ 23.917	$ 95.668	$ 24.459	$ 97.834
43	Splitter 1x4 PLC - sin conector	3	$ 45.000	$ 135.000	3	$ 46.649	$ 139.944	$ 45.824	$ 137.472
44	OLTSFPmodule,ClassC++standard,downlink 2.5G/uplink1.25G. TX wavelength 1490nm, RX wavelength 1310nm, SC Interface. Referencia BDCOM OLT-GSFP-C++	2	$ 215.000	$ 430.000	2	$ 214.000	$ 428.000	$ 214.500	$ 429.000
45	FTTH/OxPONONU, 1GPON/EPONport(SC/UPC), 1GE, plastic hull, DC12V/0.5Aexternaladapter.Referencia BDCOM GP1702- 1G	31	$ 100.000	$ 3.100.000	31	$ 100.740	$ 3.122.940	$ 100.370	$ 3.111.470
46	Equipo Mikrotik RBT750 GR3	4	$ 415.000	$ 1.660.000	4	$ 416.500	$ 1.666.000	$ 415.750	$ 1.663.000
47	Cable Encauchetado Cobre 2x14 certificado	200	$ 8.100	$ 1.620.000	200	$ 8.120	$ 1.624.000	$ 8.110	$ 1.622.000
48	Cable Encauchetado de dos(2) Hilos monofásico cobre cobre calibre 10 rollo de 100 mts	1	$ 500.000	$ 500.000	1	$ 500.000	$ 500.000	$ 500.000	$ 500.000
49	Poste (Concreto Pretensado de 10 Metros 510 Kg con soporte metálicoparalaCámarayla Antenaoensuefecto Poste Metálico de 10Metrosdealtopor6"deAnchoconZapatayconsoporte metálico para la Cámara), el cobre y la Antena , Corona Antiescalatoria,PuntaCaptadora5/8X0.60mtAluminiocon Basey Concertina de 6 Mts	4	$ 3.800.000	$ 15.200.000	4	$ 3.900.000	$ 15.600.000	$ 3.850.000	$ 15.400.000
50	Herraje tensor para drop en material plástico	100	$ 2.100	$ 210.000	100	$ 2.142	$ 214.200	$ 2.121	$ 212.100
51	Manode obra instalación, configuraciony puestaenmarcadel sistema para las Cinco (05) Cámaras.	1	$ 17.000.000	$ 17.000.000	1	$ 17.500.000	$ 17.500.000	$ 17.250.000	$ 17.250.000
	VALOR TOTAL DE LA COTIZACIÓN			$ 176.028.800			$ 176.526.922		$ 176.277.861

De acuerdo con lo anterior el municipio calcula que el **VALOR ESTIMADO O PRESUPUESTO OFICIAL** es hasta por la suma de **CIENTO SETENTA Y SEIS MILLONES DOSCIENTOS SETENTA Y SIETE MIL OCHOCIENTOS SESENTA Y UN PESOS M/CTE. ($176.277.861),** incluidos todos los impuestos, tasas, contribuciones, estampillas y demás costos en que los proponentes puedan incurrir para la ejecución de la propuesta, amparado en la Disponibilidad presupuestal DIS No. 2026002623 del 31/08/2026 Presupuesto a precios fijos.

CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL	
CÓDIGO:	**DIS-2026002623**
FECHA:	**31/08/2026**
CÓDIGO PRESUPUESTAL/FUEN:	**2.3.4501028.2.3.2.02.02.008MP03.91001**
NOMBRE:	**SERVICIO DE VIGILANCIA A TRAVÉS DE CÁMARAS DE SEGURIDAD 4501028 GOBIERNO TERRITORIAL, FORTALECIMIENTO DE LA CONVIVENCIA Y LA SEGURIDAD CIUDADANA. FUENTE 91001 SUPERAVIT INGRESOS CORRIENTES DE LIBRE DESTINACIÓN**

VALOR TOTAL:	**$ 176.526.922**
EXPEDIDA POR:	**Secretario de Hacienda**

PLAZO DE EJECUCIÓN:

El contrato tendrá un término de ejecución de UN (1) MES sin que supere el 31 de diciembre de 2026, contado a partir de la suscripción del acta de inicio.

VIGENCIA:

El contrato tendrá una vigencia igual al plazo de ejecución y seis (6) meses más. El término adicional al de ejecución, será solo con fines de liquidación del contrato y de sancionar al contratista en el evento que esto sea procedente.

FORMA DE PAGO:

El Municipio pagara al CONTRATISTA el valor del contrato, mediante UN ÚNICO PAGO, equivalente 100% del valor del contrato, una vez se haya efectuado la entrega de los equipos tecnológicos y elementos, así como la instalación completa de los equipos contratados, previa verificación y aceptación a satisfacción por parte de la entidad, así como previa presentación del informe final de actividades por parte del contratista que acredite el cumplimiento de sus obligaciones contractuales, acta de único pago suscrita entre el contratista y el supervisor, el informe del supervisor aprobando las actividades realizadas por el contratista, presentación de la respectiva factura de venta y acreditación del cumplimiento de sus obligaciones frente al Sistema de Seguridad Social y Parafiscales del personal a cargo del contratista, acta de liquidación del contrato y demás documentos necesarios para el pago.

La Alcaldía Municipal de Facatativá efectuará las deducciones a que haya lugar sobre el pago, de conformidad con lo dispuesto en la legislación vigente sobre la materia.

PARÁGRAFO 1. Para efectos del pago el contratista deberá adjuntar la correspondiente factura y/o cuenta de cobro (según régimen tributario), así como la constancia del pago de aportes al sistema general de seguridad social en salud, pensiones, riesgos laborales y/o aportes parafiscales. El pago se realizará previo informe de supervisión y aprobación por parte del supervisor.

PARÁGRAFO 2. La acreditación de aportes parafiscales se deberá efectuar de conformidad con el establecido en la normatividad vigente.

PARÁGRAFO 3. El adjudicatario contratista debe indicar el número de cuenta activa y el nombre del titular de la misma en donde el Municipio consignara el respectivo pago. Cuando se realicen contratos con auto retenedores, deberán informar en la factura y/o cuenta de cobro (según régimen aplicable: común o simplificado) esta condición a fin de no realizar retención alguna. Los proponentes deben manifestar la aceptación expresa de la forma de pago establecida por el Municipio.

TASA IMPOSITIVA:

El contratista asumirá todos los impuestos, tasas, contribuciones y similares que se deriven de la celebración y la ejecución del contrato, de conformidad con la ley y demás normas que regulen la materia, de acuerdo al objeto del contrato.

No obstante, la siguiente información, el proponente interesado está en la obligación de verificar en la Secretaria de Hacienda los impuestos, tasas, contribuciones y similares que apliquen en la celebración del contrato que derive del proceso.

SISTEMA DE RETENCIONES

El contratista asumirá todos los impuestos, tasas, contribuciones y similares que se deriven de la celebración y la ejecución del contrato, de conformidad con la ley y demás normas que regulen la materia, de acuerdo al objeto del contrato.

No obstante, la siguiente información, el contratista está en la obligación de verificar en la Secretaria de Hacienda los impuestos, tasas, contribuciones y similares que apliquen en la celebración del contrato que derive del proceso.

- **Impuesto de industria y comercio y sistema de Retenciones RETEICA**

Concepto	Base	Porcentajes de retención
Retención en Industria y Comercio por Servicios	Valor total de la operación, excluido el impuesto a las ventas.	10 X MIL
Retención en Industria y Comercio por compras	Valor total de la operación, excluido el impuesto a las ventas.	8 X MIL

- **Contribución Especial para el Fondo Municipal de Deporte**

Concepto	Base	Porcentaje de retención
Contribución Especial para el Fondo Municipal de Deporte	Valor total del contrato	2,50%

- **Estampilla para el bienestar del adulto mayor**

Concepto	Valor de pago mensual		Porcentaje Gravado de Contrato	Porcentajes de retención
	Inicia	Termina		
Estampilla para el bienestar del adulto mayor	1	2.000.000	0%	3%
	2.000.001	5.000.000	40%	3%
	5.000.001	7.000.000	60%	3%
	7.000.001	9.000.000	80%	3%
	Superiores a 9,000,000		100%	3%

- **Estampilla Procultura**

Concepto	Valor de pago mensual		Tarifa
	Inicia	Termina	
Estampilla Procultura	-	2.000.000	0,5%
	2.000.001	4.000.000	1,0%
	4.000.001	6.000.000	1,5%
	Superiores a 6,000,001		2,0%

- **Estampilla Pro Desarrollo Universidad de Cundinamarca**

Concepto	Base Gravable	Valor Base	Porcentaje de retención
Estampilla Pro Desarrollo Universidad de Cundinamarca	Valor total del correspondiente contrato y de la respectiva adición antes de IVA.	A partir de 1200 UVTs	1,50%

- **Estampilla justicia familiar**

Concepto	Base	Porcentajes de retención
Estampilla justicia familiar	La base gravable es el valor bruto de los contratos, entendido como el valor a girar por cada orden de pago o anticipo sin incluir el impuesto al valor agregado IVA	2.0%

CARGAS ADMINISTRATIVAS. El contratista se hace responsable de las cargas administrativas y costos que se generen de la realización del contrato.

OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA:

OBLIGACIONES GENERALES

El contratista se obliga con la Alcaldía Municipal de Facatativá a:

1. Acatar la Constitución Política, la Ley, los principios de la contratación estatal y las demás normas concordantes y complementarias.
2. Ejecutar idónea y oportunamente el objeto del contrato.
3. Obrar con lealtad y buena fe en la ejecución contractual evitando dilaciones y en trabamientos que afecten el debido desarrollo.

4. Atender los requerimientos hechos por el supervisor y en caso de no ser posible, emitir por escrito una explicación que fundamente este acto.
5. Mantener informado al secretario de Despacho de cualquier circunstancia que afecte la debida ejecución del contrato.
6. Acreditar mensualmente el pago al Sistema de Seguridad Social en salud, pensiones y riesgos laborales (ARL), en los términos y porcentajes establecidos en la ley, de conformidad con lo preceptuado en el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007, la Ley 1562 de 2012 y Decreto 2013.
7. Atender los requerimientos efectuados directamente por el contratante o por conducto del supervisor.
8. Constituir y entregar las garantías, dentro de los términos establecidos, según corresponda.
9. Mantener informado al supervisor sobre los asuntos que le han sido asignados y sobre el estado de los mismos, a fin de tomar las decisiones a que hubiere lugar, en defensa de los intereses de la entidad territorial.
10. Contar con los elementos de seguridad y protección, así como con los elementos de trabajo necesarios para la ejecución del objeto Contractual.
11. Realizar el pago de impuestos, tasas y emolumentos a que haya lugar.
12. Asistir a las reuniones que convoque el supervisor del contrato y/o al director técnico en desarrollo del objeto contractual.
13. Apoyar la elaboración y presentación de informes que competan a la dependencia para la cual está contratado.
14. El contratista se obliga a brindar la dirección correcta de su correo electrónico a efectos de que la entidad comunique por ese medio cualquier circunstancia que afecte la debida ejecución del contrato según lo ordenado en la Ley 1437 de 2011.
15. Destinar para el cumplimiento del objeto contractual la provisión de bienes y servicios por parte de la población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección constitucional, en un porcentaje mínimo de cinco por ciento (5%)
16. Presentar la factura electrónica validada previamente por la DIAN, como requisito necesario para el pago, cuando el Contratista esté obligado a facturar electrónicamente, conforme con las disposiciones señaladas en el Decreto 358 de 2020, en concordancia con la Resolución 0042 de 2020 y demás normas que los modifiquen, complementen o sustituyan.
17. Dar estricto cumplimiento a los protocolos de bioseguridad establecidos y llenar la encuesta diaria de condiciones de salud, según corresponda.
18. Las demás responsabilidades de análoga naturaleza para el cumplimiento a cabalidad del objeto contractual.

OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL CONTRATISTA

1. El contratista deberá entregar los elementos en las cantidades, unidades y características técnicas solicitadas por el Municipio, de conformidad con las condiciones establecidas en el contrato.
2. Garantizar la calidad de los elementos, materiales y accesorios utilizados para la instalación de las cámaras de videovigilancia.
3. Entregar los elementos contratados en la oficina operativa de almacén municipal, para el respectivo ingreso y registro.
4. Garantizar que todos los equipos queden debidamente instalados, configurados, programados y en correcto funcionamiento, asegurando la visualización (monitoreo), almacenamiento y administración de los videos de las cámaras de seguridad desde el Centro de Mando y Control ubicado en las instalaciones de la Alcaldía Municipal.

5. Entregar los manuales de funcionamiento, fichas técnicas y garantías correspondientes a los equipos y elementos instalados.

6. Garantizar que las especificaciones técnicas de cada uno de los elementos suministrados e instalados correspondan a las requeridas por el Municipio.

7. Garantizar que el personal encargado de la manipulación, instalación, configuración y puesta en funcionamiento de las cámaras y demás elementos del sistema, tales como UPS, aplicativos y otros componentes tecnológicos, cuente con la certificación expedida por el fabricante o productor que acredite su idoneidad para realizar dichas actividades.

8. Garantizar que, cuando la instalación de la solución de videovigilancia implique la ejecución de trabajos en alturas, el personal técnico encargado cuente con la certificación vigente para trabajo seguro en alturas, de conformidad con la normatividad aplicable

9. Disponer de personal técnico y profesional idóneo y calificado para la elaboración del estudio de campo requerido, garantizando el cumplimiento de las características, condiciones y especificaciones técnicas establecidas en los documentos del proceso.

10. Reemplazar los equipos, elementos de cómputo y componentes tecnológicos que presenten fallas, golpes, defectos de fabricación o se encuentren en mal estado, dentro de los tres (3) días siguientes a la notificación efectuada por el supervisor del contrato, sin que ello genere costos adicionales para el Municipio. En caso de daños que requieran atención inmediata, deberá realizar la reposición dentro de las veinticuatro (24) horas siguientes al aviso del supervisor.

11. Asumir los costos y disponer de los medios de transporte necesarios para efectuar la entrega de los elementos contratados.

12. Garantizar que todos los elementos suministrados sean nuevos, genuinos, originales, libres de uso y de defectos de fabricación.

13. Cumplir las instrucciones impartidas por el supervisor del contrato en ejercicio de sus funciones de seguimiento, control y vigilancia.

14. Cumplir integralmente el objeto contractual dentro del plazo establecido y bajo las condiciones técnicas, económicas y jurídicas pactadas.

15. Presentar oportunamente toda la documentación requerida para la ejecución del contrato y el trámite de los correspondientes pagos parciales.

16. Las demás obligaciones que se deriven de la naturaleza del objeto contractual y que sean necesarias para garantizar su cabal cumplimiento.

OBLIGACIONES DEL MUNICIPIO:

1. Garantizar elementos y/o la información necesarios para el cumplimiento del objeto.
2. Designar un funcionario para la supervisión del contrato.
3. Gestionar el pago por el valor acordado y en la forma como quede establecida en el contrato a suscribirse.

SUPERVISIÓN

La supervisión del contrato estará a cargo del funcionario que sea designado por el Municipio de Facatativá, a través de la Secretaría de Seguridad y Convivencia, de conformidad con la designación efectuada por el ordenador del gasto y/o la autoridad competente, lo establecido en los artículos 83 y 84 de la Ley 1474 de 2011, el Manual de

Interventoría y Supervisión de la Alcaldía Municipal de Facatativá y las demás disposiciones que regulen la materia.

La supervisión comprenderá el seguimiento técnico, administrativo, financiero, contable y jurídico de la ejecución contractual y tendrá como finalidad verificar el cumplimiento integral del objeto, las obligaciones del contratista, las especificaciones técnicas, las condiciones de calidad, los plazos, las cantidades y demás condiciones establecidas en los estudios y documentos previos, el pliego de condiciones, la oferta adjudicada, el contrato, sus anexos y demás documentos que hagan parte integral del mismo.

Teniendo en cuenta la naturaleza del objeto contractual, la supervisión deberá prestar especial atención a las actividades relacionadas con el suministro, instalación, configuración, integración, realización de pruebas y puesta en funcionamiento de las cámaras de seguridad, equipos y componentes destinados al sistema de videovigilancia y al Centro de Monitoreo Municipal, verificando que el resultado final corresponda a las condiciones técnicas y funcionales requeridas por la Secretaría de Seguridad y Convivencia.

En desarrollo de sus funciones, el supervisor tendrá, entre otras, las siguientes obligaciones:

1. Verificar el cumplimiento del objeto contractual y de las obligaciones a cargo del contratista, de acuerdo con las condiciones establecidas en los documentos que integran el proceso y el contrato.
2. Realizar seguimiento permanente a la ejecución contractual, verificando el cumplimiento del plazo, cronograma, actividades, cantidades y demás condiciones pactadas.
3. Verificar que las cámaras, equipos y componentes suministrados correspondan a las especificaciones técnicas contratadas, incluyendo características, capacidades, cantidades, referencias, accesorios, condiciones de calidad y demás requisitos establecidos en el anexo técnico.
4. Verificar la entrega física de los bienes y componentes, dejando constancia de las cantidades efectivamente recibidas y de su correspondencia con las obligaciones contractuales.
5. Verificar la instalación de las cámaras y demás equipos en los puntos previamente definidos por la Secretaría de Seguridad y Convivencia, de conformidad con las condiciones técnicas establecidas para el proyecto.
6. Verificar la correcta configuración y parametrización de los equipos, de acuerdo con los requerimientos técnicos y las condiciones de la infraestructura tecnológica existente.
7. Verificar la integración de las cámaras y demás componentes con el sistema de videovigilancia y el Centro de Monitoreo Municipal, cuando dicha integración haga parte del alcance contractual.
8. Verificar la realización de las pruebas técnicas y funcionales previstas en el contrato, incluyendo, según corresponda, las relacionadas con conectividad, transmisión de señal, visualización, calidad de imagen, almacenamiento, comunicación entre componentes y demás parámetros establecidos en las especificaciones técnicas.
9. Verificar la efectiva puesta en funcionamiento de los equipos instalados, de manera que el recibo a satisfacción se produzca únicamente cuando se haya acreditado su funcionamiento conforme a las condiciones contratadas.
10. Verificar la compatibilidad e interoperabilidad de los nuevos equipos con la infraestructura tecnológica existente, cuando ello se encuentre comprendido dentro del alcance del contrato, procurando el adecuado aprovechamiento de las inversiones realizadas previamente por el Municipio.

11. Solicitar al contratista los informes, aclaraciones, explicaciones y soportes técnicos que resulten necesarios para verificar el adecuado desarrollo de la ejecución contractual, dentro del marco de las facultades propias de la supervisión.
12. Verificar el cumplimiento de las obligaciones relacionadas con la calidad, garantía y funcionamiento de los bienes suministrados, así como las condiciones de soporte técnico que hayan sido establecidas contractualmente.
13. Verificar la entrega de fichas técnicas, manuales, certificados de garantía, protocolos de pruebas, documentación de configuración y demás documentos técnicos que hayan sido establecidos como obligaciones del contratista.
14. Verificar, cuando se encuentre previsto contractualmente, la capacitación o transferencia de conocimiento técnico al personal designado por la Secretaría de Seguridad y Convivencia, relacionada con la operación y administración de los equipos instalados.
15. Hacer seguimiento a los riesgos previsibles identificados en la matriz de riesgos del proceso, verificando la implementación de las medidas de tratamiento y dejando constancia de las situaciones que puedan afectar la ejecución contractual.
16. Informar oportunamente a la entidad contratante sobre cualquier retraso, incumplimiento, falla técnica, deficiencia o circunstancia que pueda afectar la correcta ejecución del contrato, así como sobre aquellos hechos que puedan poner en riesgo el cumplimiento de las obligaciones contractuales.
17. Verificar que las actividades de instalación, configuración e integración se desarrollen sin afectar injustificadamente la operación de la infraestructura tecnológica existente, coordinando con el contratista y con los responsables del Centro de Monitoreo las intervenciones que puedan generar afectaciones temporales al servicio.
18. Verificar el cumplimiento de las obligaciones relacionadas con la seguridad de la información y el acceso a la infraestructura tecnológica municipal, cuando el desarrollo del contrato implique acceso a equipos, sistemas, plataformas o información administrada por la entidad.
19. Verificar el cumplimiento de las obligaciones del contratista relacionadas con el Sistema de Seguridad Social Integral y aportes parafiscales, cuando corresponda, de acuerdo con la normativa aplicable y como requisito para el trámite de los pagos.
20. Verificar que los bienes y servicios efectivamente entregados correspondan a los ofertados y aceptados por la entidad, incluyendo las condiciones técnicas que hayan sido objeto de evaluación y ponderación dentro del proceso de selección, cuando corresponda.
21. Elaborar los informes de supervisión y demás documentos de seguimiento requeridos durante la ejecución contractual, dejando constancia del avance físico, técnico, administrativo y financiero del contrato.
22. Elaborar y suscribir las certificaciones de cumplimiento y/o recibo a satisfacción, previa verificación efectiva de las obligaciones contractuales y de las condiciones técnicas y funcionales de los bienes y servicios recibidos.
23. Verificar que las cuentas presentadas por el contratista se encuentren debidamente soportadas, de conformidad con las condiciones establecidas en el contrato y los procedimientos internos de la entidad.
24. Impulsar el trámite de los pagos a favor del contratista, una vez se encuentre acreditado el cumplimiento de las obligaciones correspondientes y se haya expedido la certificación de cumplimiento respectiva.

25. Velar por el adecuado seguimiento de la ejecución presupuestal del contrato, verificando que los pagos y obligaciones reconocidas guarden correspondencia con los bienes y servicios efectivamente recibidos.
26. Solicitar e impulsar oportunamente las modificaciones, adiciones, prórrogas, suspensiones, reinicios o demás actuaciones contractuales que resulten necesarias, siempre que se encuentren debidamente justificadas y sean procedentes conforme al ordenamiento jurídico.
27. Informar y poner en conocimiento de las dependencias competentes las situaciones que puedan constituir incumplimiento contractual, aportando los informes, documentos y demás elementos necesarios para que la entidad adopte las decisiones que correspondan.
28. Verificar la entrega final de la solución contratada, incluyendo las cámaras, equipos y componentes debidamente instalados, configurados, integrados y puestos en funcionamiento, cuando dichas actividades hagan parte del objeto contractual.
29. Verificar que la solución tecnológica sea recibida en las condiciones técnicas establecidas, sin certificar como recibidos a satisfacción bienes o servicios que no hayan sido efectivamente entregados, instalados o ejecutados conforme a lo pactado. Esta obligación resulta especialmente relevante porque la Ley 1474 de 2011 establece responsabilidades para los supervisores que certifiquen como recibidos bienes o servicios que no hayan sido ejecutados o entregados a satisfacción.
30. Enviar mensualmente a la Secretaría de Gestión Contractual los soportes de ejecución contractual que deban reposar en el expediente, de conformidad con los procedimientos internos de la Alcaldía Municipal de Facatativá y las disposiciones aplicables en materia de gestión documental.
31. Mantener debidamente soportada la actividad de supervisión, mediante informes, actas, certificaciones, registros de pruebas, evidencias de instalación, comunicaciones y demás documentos que permitan acreditar el seguimiento realizado.
32. Una vez finalizado el plazo de ejecución, verificar el cumplimiento integral de las obligaciones contractuales, dejando constancia del estado final de las cámaras, equipos y componentes objeto del contrato.
33. Gestionar y remitir la documentación requerida para el cierre y liquidación del contrato, cuando esta sea procedente, incluyendo el acta de liquidación y los demás documentos que correspondan.
34. Las demás obligaciones que, de acuerdo con la naturaleza del contrato, las disposiciones legales, el Manual de Interventoría y Supervisión de la Alcaldía Municipal de Facatativá y las instrucciones impartidas por la entidad, sean necesarias para garantizar el adecuado seguimiento y control de la ejecución contractual.

6. CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MAS FAVORABLE

(Decreto 1082 de mayo 26 de 2015 Sección 2 Subsección 1 Art. 2.2.1.1.2.1.1 Modificado por el artículo 1 del Decreto 399 del 13 de abril de 2021)

Decreto 1860 del 24 de diciembre de 2021

Artículo 2.2.1.2.1.2.20. y subs. Decreto 1082 de 2015

6.1. CONVOCATORIAS LIMITADAS A MIPYMES

La Alcaldía Municipal de Facatativá podrá limitar la convocatoria del proceso de selección a MiPymes Colombianas con mínimo un (01) año de existencia, cuando concurran los requisitos establecidos en el artículo 2.2.1.2.4.2.2. Decreto 1082 de 2015 Modificado por el Decreto 1860 del 24 de diciembre de 2021.

6.2. CONVOCATORIAS LIMITADAS A MIPYMES LIMITACIONES TERRITORIALES

La Alcaldía Municipal de Facatativá podrá adelantar convocatorias limitadas a MiPymes Colombianas que tengan domicilio en el Departamento de Cundinamarca o en el Municipio de Facatativá, siempre que las MiPymes solicitantes acrediten los requisitos establecidos en el artículo 2.2.1.2.4.2.2. y 2.2.1.2.4.2.4. Decreto 1082 de 2015 Modificado por el Decreto 1860 del 24 de diciembre de 2021.

En el acto de apertura del proceso de selección se indicará la convocatoria fue objeto de limitación. En el evento de que se haya configurado una limitación, los proponentes deberán acreditar el cumplimiento de los requisitos de conformidad con el artículo 2.2.1.2.4.2.4. Decreto 1082 de 2015 Modificado por el Decreto 1860 del 24 de diciembre de 2021.

6.3. REQUISITOS HABILITANTES

6.3. REQUISITOS HABILITANTES JURÍDICOS

6.3.1. CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA - FORMULARIO No. 1

La carta de presentación de la propuesta debe ser diligenciada y tiene como finalidad que el proponente exprese de manera clara e inequívoca que conoce los términos del proceso de selección, que acepta sus condiciones y que cumple con los requisitos y exigencias de orden jurídico.

Reglas para su suscripción:

1. Si es persona jurídica, debe ser firmada, por el representante legal o quien se encuentre facultado conforme a la ley y los estatutos sociales;
2. En el caso de consorcio o unión temporal, por quien haya sido designado representante en el documento de constitución;
3. Cuando sea persona natural, por ella misma.
4. Inhabilidades e incompatibilidades En el presente proceso podrán participar en forma independiente, en consorcio o unión temporal o promesa de sociedad futura, las personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras, que no se encuentren dentro de las inhabilidades e incompatibilidades previstas en el artículo 8 de la Ley 80 de 1993, adicionado por el artículo 18 de la Ley 1150 de 2007, Ley 1955 de 2019, la constitución y demás normatividad vigente; hecho que se hará constar bajo la gravedad de juramento, en la carta de presentación de la propuesta, según modelo de formato anexo para este fin.
5. Los proponentes podrán presentar ofertas directamente o suscritas por intermedio de apoderado, evento en el cual deben anexar el poder, otorgado en legal forma (artículo 5 del Decreto – Ley 019 de 2012), en el que se confiera al apoderado de manera clara y expresa facultades amplias y suficientes para actuar, obligar y responsabilizar a quien(es) representa en el trámite del presente proceso y en

la suscripción del contrato. No obstante, la simple entrega física o radicación de la oferta en la Entidad puede realizarla cualquier persona, sin necesidad de poder o autorización.

El apoderado que firma la oferta podrá ser una persona natural o jurídica, que en todo caso debe tener domicilio permanente, para efectos de este proceso, en la República de Colombia, y debe estar facultado para representar al proponente y/o a todos los integrantes del proponente plural, a efectos de adelantar en su nombre de manera específica las siguientes actividades: (i) presentar oferta para el proceso de contratación de que trata este pliego; (ii) responder a los requerimientos y aclaraciones solicitados por la entidad en el curso del presente proceso; (iii) recibir las notificaciones a que haya lugar dentro del proceso (iv) suscribir el contrato en nombre y representación del adjudicatario así como el acta de terminación y liquidación, si a ello hubiere lugar.

Las personas extranjeras que participen mediante un proponente plural podrán constituir un solo apoderado común y, en tal caso, bastará para todos los efectos la presentación del poder común otorgado por todos los integrantes con los requisitos de autenticación, legalización o apostilla y traducción exigidos en el Código de Comercio, incluyendo los señalados en el pliego de condiciones. El poder a que se refiere este párrafo podrá otorgarse en el mismo acto de constitución del proponente plural.

Sin perjuicio de lo anterior, los oferentes extranjeros, se sujetarán a lo dispuesto por la Ley 80 de 1993 y sus decretos reglamentarios, así como lo establecido en el Decreto 0019 de 2012.

6.3.2. CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL EXPEDIDO POR LA CÁMARA DE COMERCIO

El proponente deberá presentar el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio con fecha no superior a treinta (30) días calendario de antelación a la fecha de cierre de la convocatoria, donde conste el objeto social de la compañía el cual debe estar acorde con el objeto del proceso y las facultades del representante legal.

Si existieren limitaciones por razón de la naturaleza o cuantía del negocio jurídico en las facultades del representante legal para contratar y comprometer a la sociedad, este deberá acreditar mediante copia del acta respectiva, como lo determina el Código de Comercio, que ha sido facultado por el máximo órgano social para presentar la propuesta y firmar el respectivo contrato hasta por el valor total del mismo. La ausencia de capacidad al momento de presentar la oferta no es subsanable.

Tratándose de persona natural, deberá aportarse certificado de registro mercantil.

Para los oferentes que no aplique documento de certificado de existencia y representación legal expedido por Cámara de Comercio, deberá aportarse el documento equivalente correspondiente, en el que acredite su existencia y/o creación, así como los documentos que acrediten la representación legal.

6.3.3. DOCUMENTO DE IDENTIDAD Y LIBRETA MILITAR.

Las personas naturales colombianas deberán presentar copia de su Cédula de Ciudadanía. Las personas naturales extranjeras, deberán acreditar su existencia mediante la presentación de la copia de su pasaporte, y si se encuentran residenciadas en Colombia, mediante la presentación de la copia de la Cédula de

Extranjería expedida por la autoridad colombiana competente o Visa de Residente. En caso de personas jurídicas, se aportará copia de la cédula de ciudadanía del representante legal y en el evento de consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura, copia de la cédula de ciudadanía del representante legal del mismo y del representante legal o persona natural de cada uno de los integrantes que lo conforman. Adicionalmente, el proponente (representante legal de la persona jurídica o persona natural); deberá anexar copia de libreta militar o certificado de definición de situación militar, según corresponda.

6.3.4. REGISTRO ÚNICO TRIBUTARIO – RUT (APLICA PARA PERSONAS NACIONALES Y EXTRANJERAS CON DOMICILIO O SUCURSAL EN EL PAÍS, SEGÚN CORRESPONDA)

Los proponentes deberán allegar en su propuesta copia del Registro Único Tributario.

Para Uniones Temporales, Consorcios, cada uno de sus integrantes deberá aportar el mencionado registro y en caso de adjudicación deberán solicitar y aportar el RUT del Consorcio o Unión Temporal dentro de los tres (03) días hábiles siguientes a la adjudicación, previa firma del contrato.

6.3.5. CONSORCIO O UNIÓN TEMPORAL.

Si la propuesta es presentada por un Consorcio o Unión Temporal se debe adjuntar a la propuesta el documento de constitución, de conformidad con lo señalado en el artículo 7 de la Ley 80 de 1993, el cual debe:

1. Indicar en forma expresa si su participación es a título de consorcio o unión temporal.
2. Señalar las reglas básicas que regulan su relación. Para el caso de la unión temporal, los términos y extensión de la participación en la propuesta y en las obligaciones derivadas del objeto y de la ejecución del contrato, las cuales no podrá modificar sin el consentimiento previo y escrito del Municipio.
3. Manifestar su responsabilidad, de manera clara y expresa, sobre todas y cada una de las obligaciones derivadas de la propuesta y de la ejecución del contrato.
4. Cuando se trate de miembros del consorcio la responsabilidad es solidaria e ilimitada; y tratándose de los miembros de la unión temporal, la responsabilidad es solidaria por el cumplimiento total de la propuesta y del objeto contratado, pero las sanciones por el incumplimiento de las obligaciones derivadas de la propuesta y del contrato se impondrán de acuerdo con la participación (porcentaje o extensión) en la ejecución de cada uno de los miembros de la unión temporal.
5. Indicar el término de duración, el cual no debe ser inferior a la vigencia del contrato objeto del presente proceso y un (1) año más.
6. Designar el Representante del Consorcio o Unión Temporal quien suscribirá la propuesta y el contrato, de resultar adjudicatario.
7. Manifestar que se compromete a no ceder, a ningún título, su participación en el consorcio o unión temporal a los demás integrantes o a un tercero.
8. Acreditar la existencia y representación de cada uno de los integrantes del consorcio o unión temporal, en los términos establecidos en el presente pliego de condiciones.
9. Suscribir el documento por cada uno de los integrantes del consorcio o unión temporal.
10. Todos y cada uno de los documentos requeridos en el presente pliego de condiciones de carácter habilitante deberán estar suscritos por la unión temporal o el consorcio.
11. Los integrantes del consorcio o unión temporal indicarán que el documento de conformación no contiene adiciones o modificaciones que varíen los términos y condiciones que en el mismo se expresan; salvo las que puedan generarse como consecuencia de las subsanaciones que requiera la entidad.

6.3.6. PROMESA DE SOCIEDAD FUTURA

Cuando se trate de personas que participen bajo la modalidad de Promesa de Sociedad Futura deben presentar El Municipio. uno de los originales de una promesa escrita de contrato de sociedad con el lleno de los requisitos establecidos en el artículo 119 del Código de Comercio, en la cual debe consignarse, entre otros, lo siguiente:

a) La promesa irrevocable de constituir e inscribir ante el registro mercantil, con arreglo a la ley colombiana, una sociedad colombiana dentro de los cinco (5) días hábiles posteriores a la fecha de notificación del acto de Adjudicación;

b) Que se trata de una sociedad constituida con el único objeto de celebrar, ejecutar y liquidar el Contrato de ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE EQUIPOS Y COMPONENTES PARA SU INTEGRACIÓN AL SISTEMA DE VIDEOVIGILANCIA Y AL CENTRO DE MONITOREO DEL MUNICIPIO DE FACATATIVÁ."

c) Que la responsabilidad y sus efectos respecto de los firmantes de la promesa y de los socios o accionistas, una vez se constituya, se rige por las disposiciones previstas para los consorcios, tal como lo dispone el parágrafo tercero del artículo 7 de la Ley 80 de 1993;

d) Las estipulaciones mínimas legales del contrato de sociedad que se promete constituir;

e) La manifestación expresa de cada uno de los promitentes de que responderá solidariamente con los demás promitentes y con la sociedad (i) por los perjuicios sufridos por El Municipio, derivados del incumplimiento de la obligación de suscribir el contrato de sociedad prometido en los mismos términos consignados en el contrato de promesa presentado y (ii) por las obligaciones que se deriven de las Propuestas y del Contrato de Compraventa;

f) La inclusión de una cláusula en el contrato de sociedad, según la cual aquellos accionistas que (i) hayan aportado su capacidad financiera para acreditar el cumplimiento de los requisitos financieros o (ii) hayan aportado su experiencia para acreditar el cumplimiento de los requisitos técnicos y de experiencia, no podrán ceder su participación accionaria en la sociedad prometida sino únicamente mediante autorización previa y expresa El Municipio en los términos del Contrato de Compraventa;

g) Una duración de la sociedad igual o superior a dos (2) años contados a partir de su constitución;

h) Que el único condicionamiento que existe para la constitución de la sociedad prometida es la Adjudicación;

i) La participación que cada uno de los promitentes tendrá en el capital suscrito de la sociedad prometida y el monto del mismo; y

j) Los integrantes asociados bajo la modalidad de Promesa de Sociedad Futura deben suscribir la escritura pública de constitución de la sociedad prometida y tenerla debidamente inscrita ante el registro mercantil, en los mismos términos y condiciones pactados en la promesa, dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la notificación del acto de Adjudicación.

Vencido este plazo sin que se hubiera otorgado y registrado la escritura, se considerará que no existe interés para suscribir el Contrato de Compraventa y se hará efectiva la Garantía de Seriedad.

6.3.7. COMPROMISO DE TRANSPARENCIA (FORMULARIO N. 2), SUSCRITO POR EL REPRESENTANTE LEGAL DEL PROPONENTE O PERSONA NATURAL.

El proponente deberá llegar diligenciado y firmado el Compromiso de Transparencia (Formulario N. 2), suscrito por el representante legal del proponente o persona natural.

6.3.8. GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA PROPUESTA.

El proponente debe constituir garantía de seriedad de la propuesta con el fin de amparar la seriedad y validez de la propuesta presentada, de conformidad con lo establecido en el artículo 7 de la ley 1150 de 2007 y el artículo el artículo 2.2.1.2.3.1.6. Del Decreto 1082 de 2015, en los siguientes términos:

- Asegurado y Beneficiario: Municipio de Facatativá – NIT 899999328-1
- Tomador: El proponente. Cuando la propuesta sea presentada por un consorcio o unión temporal, la póliza de garantía deberá ser tomada a nombre de todos los integrantes, tal como aparecen en el documento que acredite la existencia y representación legal de cada uno de ellos.
- Valor Asegurado: En cuantía equivalente al diez (10%) por ciento del presupuesto oficial estimado para este proceso.
- Vigencia de la Garantía: Por el término de TRES (03) meses, contados a partir del cierre del presente proceso de selección. En todo caso, la garantía de seriedad de la propuesta deberá estar vigente hasta el perfeccionamiento y legalización del contrato resultante del mismo.

De acuerdo con la Ley, al proponente favorecido con la adjudicación se le hará efectiva la garantía de seriedad de su propuesta cuando no proceda, dentro del plazo estipulado, a suscribir el contrato objeto de la presente convocatoria pública.

En el evento en que, para el presente proceso contractual, se llegare a presentar oferta por parte de alguna Entidad Estatal, de las citadas en el artículo 2 de la Ley 80 de 1993, ésta no estará obligada a constituir garantía de seriedad de la oferta. No obstante, en el caso en que la entidad estatal se presente en unión temporal o consorcio con una entidad de naturaleza jurídica privada, ésta deberá prestar la garantía a que se refiere el presente numeral.

Para proponentes Mipyme y empresas o emprendimientos de mujeres en el sistema de compras públicas, la garantía de seriedad de la oferta el valor asegurado será del 10% del valor total del presupuesto oficial, con vigencia desde la presentación de la oferta hasta la aprobación de la garantía de cumplimiento.

6.3.9. OBLIGACIONES AL SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL INTEGRAL Y APORTES PARAFISCALES.

El proponente debe acreditar que se encuentra al día en el pago de las obligaciones con el Sistema de Seguridad Social Integral (salud, riesgos profesionales y pensiones) y aportes parafiscales (Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar – ICBF y Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA), de conformidad con lo señalado en el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007. Si es persona jurídica, tal acreditación deberá hacerse mediante una certificación expedida por el Revisor Fiscal, o quien haga sus veces, o el Representante Legal, según el caso. Si es persona natural, mediante certificación la cual se entenderá prestada bajo la gravedad de juramento. En caso de que el proponente se presente a título de consorcio o unión temporal, cada uno de sus integrantes deben cumplir con este requisito. En todo caso el Municipio se reserva el derecho de solicitar las planillas y pagos al Sistema de Seguridad Social Integral y aportes parafiscales.

6.3.10. CERTIFICADO DE ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS EXPEDIDO POR LA PROCURADURÍA GENERAL DE LA NACIÓN.

El proponente debe adjuntar copia del Certificado de Antecedentes Disciplinarios vigente expedido por la Procuraduría General de la Nación. En caso de que el proponente se presente a título de consorcio o unión temporal cada uno de sus integrantes debe cumplir con este requisito. En todo caso en cumplimiento de lo establecido por la Ley 1238 de 2008, el Municipio verificará los antecedentes disciplinarios de los proponentes.

6.3.11. CERTIFICACIÓN EXPEDIDA POR LA CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA.

El proponente debe presentar certificación (último boletín) expedida por la Contraloría General de la República, en la cual conste que el proponente y el Representante Legal de la firma o firmas no se encuentran reportados en el Boletín de Responsables Fiscales. En caso de que el proponente se presente a título de consorcio o unión temporal cada uno de sus integrantes debe cumplir con este requisito. En cumplimiento de lo establecido por la Contraloría General de la República, mediante la Circular No. 05 del 25 de febrero de 2008, se verificará que los proponentes no se encuentren reportados en el Boletín de Responsables Fiscales que expide la Contraloría General de la República.

6.3.12. CERTIFICADO DE ANTECEDENTES JUDICIALES

Sin perjuicio de lo estipulado en el artículo 93 del Decreto 019 de 2012, el Municipio se reserva la facultad de verificar los antecedentes judiciales de los oferentes.

6.3.13. CERTIFICACIÓN SISTEMA REGISTRO NACIONAL DE MEDIDAS CORRECTIVAS RNMC.

Dando cumplimiento a la Ley 1801 de 2016, por medio de la cual se expide el nuevo código Nacional de policía, el Comité Evaluador verificará a través del sistema Registro Nacional de Medidas Correctivas RNMC, que los proponentes y los representantes legales de las personas jurídicas y miembros de los consorcios y Uniones Temporales, no tengan multas pendientes, con morosidad superior a los seis (6) meses. De encontrarse que el proponente o el representante legal de las personas jurídicas proponentes o los miembros de los Consorcios o Uniones Temporales se encuentran incursos en causal de inhabilidad, por presentar multas pendientes, con morosidad superior a los seis (6) meses, se rechazará la propuesta presentada. El proponente debe adjuntar copia del Certificado del registro nacional de medidas correctivas del proponente o el representante legal de las personas jurídicas proponentes o los miembros de los Consorcios o Uniones Temporales.

6.3.14 REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTES EXPEDIDO POR LA CÁMARA DE COMERCIO.

Los interesados en participar en este proceso, deberán estar inscritos en el registro Único de Proponentes de acuerdo con lo dispuesto por la Ley 1150 de 2007, Decreto 1082 de 2015 y demás normas concordantes.

El proponente deberá allegar el Registro Único de Proponentes (RUP), expedido por la Cámara de Comercio con fecha no mayor a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha prevista para la entrega de propuestas del presente proceso, con el fin de acreditar su inscripción, calificación y clasificación vigente en el Registro Único de Proponentes de la Cámara de Comercio.

Para el caso de las Uniones temporales o consorcios se deberá verificar todos y cada uno de los RUP de los integrantes que conforman dicha asociación.

6.3.15. CERTIFICADO DE REGISTRO DE DEUDORES ALIMENTARIOS MOROSOS (REDAM)

La persona natural o el representante legal de la persona jurídica que aspira a contratar con el Estado deberá aportar el certificado de registro de deudores alimentarios morosos (REDAM), conforme a lo establecido en el artículo 6 de la Ley 2097 de 2021, donde conste que se encuentra a paz y salvo con sus obligaciones alimentarias o que no se encuentra inscrito en el registro de deudores alimentarios morosos.

6.4 EXPERIENCIA ESPECIFICA

El proponente deberá acreditar experiencia mediante la ejecución de Máximo Dos (2) contratos que sumados arrojen un valor igual o superior al 100% del valor del presupuesto oficial, que se encuentren en el Registro Único de Proponentes, cada contrato deberá cumplir con por lo menos 8 de los siguientes códigos UNSPSC, cuyo objeto del contrato sea el correspondiente a la compra venta de cámaras y el servicio de internet.

Código UNSPSC	DESCRIPCIÓN DEL BIEN, OBRA O SERVICIO (UNSPSC)
46151600	Equipo de Seguridad y Control
41113700	Instrumentos de medición y comprobación de comunicación electrónica
81112100	Servicios de internet

43222600	Equipo de servicio de red
45121500	Cámaras
46171600	Equipos de Vigilancia y detección
72154000	Servicios de edificios especializados y comercios
83112300	Servicios de telecomunicaciones por fibra
81161700	Servicios de Telecomunicaciones
43233500	Software de intercambio de información
43221800	Dispositivos de red óptica

Igualmente deberá cumplir con los siguientes requisitos:

Objeto: El objeto de los contratos deberá relacionarse con el objeto del presente proceso - compra venta de cámaras y el servicio de internet.

a) La Fecha de los Contratos Anexados deberán haberse Celebrado, ejecutados y liquidados con Entidades Públicas y/o privadas.
b) Las certificaciones deben ser expedidas por el respectivo contratante, las cuales contendrán, como mínimo, la siguiente información:
Identificación completa del Contratante
- Nombre y apellido del Contratista,
- Número y objeto del contrato,
- Fechas de iniciación y de terminación del contrato,
- Plazo de ejecución del contrato,
- Valor total del contrato incluidas las adiciones, ajustes e IVA.
- Porcentaje de participación si el contrato fue ejecutado en Consorcio o Unión o Temporal; y en general, toda aquella información que permita verificar el cumplimiento de los requisitos establecidos en este documento.

NOTA 1. En el evento en que las certificaciones no contengan toda la información solicitada, el Proponente debe anexar el contrato o el acta de terminación y/o liquidación del mismo, de tal forma que la información no contenida en la certificación, se complemente con el contenido de dichos documentos.
NOTA 2. En caso que la experiencia sea certificada por empresas privadas distintas del proponente, además de la certificación, se debe anexar el contrato de la empresa con el cliente que soporta dicha experiencia y sus respectivos soportes de Factura Electrónica o similar.
NOTA 3. En caso de Consorcio o Unión temporal, para efectos de la verificación de la Experiencia del Proponente, se procederá a sumar los SMMLV obtenidos en este aspecto de cada uno de los integrantes

del Consorcio o Unión Temporal, de manera conjunta y deberá ser igual o superior a los contratos y salarios exigidos.
NOTA 4. Si el proponente se presenta como persona natural o jurídica, debe acreditar su inscripción en el Rup y clasificación en los códigos de los grupos, segmentos, familias y clases.

6.4.1 ACREDITACION DE EXPERIENCIA La verificación La verificación de este criterio se hará con base en la información suministrada en el anexo con sus respectivos soportes y el Registro Único de Proponentes.

Dicha experiencia con Entidades Públicas se deberá acreditar con la respectiva copia del contrato y copia del acta de liquidación o certificación expedida por el contratante, la cual deberá estar debidamente suscrita por el contratante, en el evento de que en alguno o algunos de los contratos no se acredite con los soportes antes solicitados estos contratos no se tendrán en cuenta para la habilitación. Un Consorcio o una Unión Temporal constituyen UN PROPONENTE.

Para el caso de contratos ejecutados por el proponente como parte de un Consorcio o de una Unión Temporal, el integrante informará únicamente el valor correspondiente al porcentaje de su participación y deberá allegar copia del acuerdo consorcial o de la conformación de la Unión Temporal. Para el caso de Consorcios y Uniones Temporales, se tendrá en cuenta la experiencia sumada de sus integrantes. Para efectos de acreditación de experiencia entre particulares, el Proponente deberá aportar adicionalmente los documentos que se describen a continuación:

1. Certificación de facturación expedida con posterioridad a la fecha de terminación del contrato emitida por el revisor fiscal o contador público del Proponente que acredita la experiencia, según corresponda con la copia de la tarjeta profesional del contador público o revisor fiscal (según corresponda) y certificado de antecedente disciplinarios vigente, expedido por la Junta Central de Contadores, o los documentos equivalentes que hagan sus veces en el país donde se expide el documento del profesional.

2. Copia de la Factura o documento equivalente.

3. Copia de la declaración del impuesto a las ventas (IVA) del Proponente o alguno de sus integrantes correspondiente al periodo de ejecución del contrato.

4. Constancia bancaria de pago

5. Copia del contrato y certificación de cumplimiento a satisfacción del objeto contratado emitido por el contratante

6. Documento contable que demuestre el ingreso generado por la ejecución del contrato.

NOTA: Se verificará que en los documentos con los cuales se acredite la experiencia, se indiquen los números de contacto de la entidad privada.

Para efectos de la evaluación, se verificará la información presentada por el proponente en el que acredite la experiencia requerida y las condiciones mínimas señaladas, para lo cual, para acreditación de la experiencia deberá presentar actas de liquidación y/o certificaciones expedidas por el contratante. No se aceptarán documentos emitidos por el mismo proponente, ni subcontratos que deriven de un contrato principal con entidades públicas o privadas.

La valoración de la documentación aportada para efectos de demostrar las condiciones requeridas para la experiencia se sujetará a las siguientes reglas especiales:

a) Para efectos de la valoración de la experiencia del proponente, el valor total de los contratos que se aporten para acreditar la experiencia será aquel que tuvo a la fecha de la terminación del contrato y para la conversión a salarios mínimos mensuales legales vigentes (SMMLV) se dividirá el valor total ejecutado del contrato a la fecha de terminación en el valor del salario mínimo mensual legal vigente del año de terminación.

Para efectos de actualizar el valor de los contratos celebrados se utilizarla el valor del salario mínimo mensual legal vigente (SMMLV), de conformidad con la siguiente tabla:

Año	Salario mínimo (pesos $)
2001	286,000
2002	309,000
2003	332,000
2004	358,000
2005	381,500
2006	408,000
2007	433,700
2008	461,500
2009	496,900
2010	515,000
2011	535,600
2012	566,700
2013	589,500
2014	616,000
2015	644,350
2016	689,455
2017	737,717
2018	781,242
2019	828,116
2020	877,803
2021	908,526
2022	1,000,000
2023	1,160,000
2024	1,300,000
2025	1,423,500
2026	1,750,905

b) El valor del contrato expresado en SMMLV del año de terminación, deberá ajustarse, bien sea por exceso o por defecto a la centésima del valor, así: cuando la milésima del valor sea igual o superior a cinco se aproximará por exceso al número entero siguiente de la centésima del valor y cuando la milésima del valor sea inferior a cinco se aproximará por defecto al número entero anterior de la centésima del valor.

c) En caso de presentar el valor en moneda extranjera, se aplicará lo siguiente: se convertirá en dólares americanos (USD) y este valor se convertirá a pesos colombianos utilizando para esa conversión la tasa representativa del mercado (TRM) vigente para la fecha de terminación del contrato.

d) Las certificaciones u otro documento que acredite la experiencia en idioma diferente al castellano deberán acompañarse de la traducción correspondiente.

e) El interesado debe tener en cuenta que para la presente convocatoria deberá entregar el formato solicitado debidamente diligenciado con las experiencias exigidas, junto con los documentos soporte que permitan verificar su experiencia. El interesado deberá indicar en el formato solicitado cuáles de los requisitos citados anteriormente está cumpliendo con cada una de las experiencias reportadas.

f) En el evento de acreditar experiencias de consorcios, para efectos de la evaluación solo se tendrá en cuenta la cantidad en el porcentaje de participación del consorcio

g) Cuando el contrato que se aporte para la experiencia haya sido ejecutado por un Consorcio o una Unión Temporal, y dos (2) o más de sus integrantes conformen un Proponente Plural para participar en el presente proceso, dicho Contrato se entenderá aportado como un (1) solo Contrato y se tendrá en cuenta para el aporte de la experiencia la sumatoria de los porcentajes de los integrantes del Consorcio o de la Unión Temporal que ejecutaron el Contrato y que están participando en el presente Proceso de Contratación.

El Municipio se reserva el derecho de verificar la información suministrada. Se calificará a cada propuesta como HÁBIL, si el contrato presentado en la propuesta cumple con los requerimientos anteriormente expuestos. En caso de que el contrato no cumpla con lo solicitado en el presente pliego de condiciones, se calificará la propuesta como NO HÁBIL.

6.5 REQUISITOS CAPACIDAD TECNICA

6.5.1 OPERATIVIDAD MEDIANTE RECURSO HUMANO IDONEO (GRUPO MINIMO DE TRABAJO)

1. Acreditar el cumplimiento de las condiciones y especificaciones técnicas: El cumplimiento de las condiciones y especificaciones técnicas necesarias para el cumplimiento del objeto y las obligaciones se acreditan por el proponente mediante la manifestación que efectúe bajo la gravedad de juramento, dando cumplimiento a las especificaciones.

1. El Proponente deberá Anexar el Certificado de Registro TIC del Ministerio de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones de Colombia en la modalidad de prestación de Servicios en Redes o Servicios de Telecomunicaciones.
2. El proponente debe contar con la certificación vigente para sus empleados, emitida por la entidad competente para realizar trabajos en alturas, certificación que deberá mantener durante todo el plazo de ejecución del contrato.

3. **El Proponente deberá anexar como requisito habilitante certificación o documento expedido por la ARL, en el que conste que cumple con el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo o que por medio de una entidad avalada para dicho fin certifique que el Proponente está en proceso de recertificación**.
4. El proponente para garantizar la correcta ejecución del Contrato deberá contar con el siguiente Recurso Humano como mínimo, el personal profesional con la dedicación que se indica a continuación para que la propuesta sea admisible:

ITEM	CARGO	PERFIL PROFESIONAL	EXPERIENCIA
1	Un Gerente de proyecto	Profesional en Ingeniería de Sistemas / Ingeniería Electrónica / Ingeniería en Telecomunicaciones / Ingeniería de redes.	Diez (10) años de experiencia general Acreditar: ITIL® Foundation Certificate in IT Service Management. Acreditar Certificación IPV6 Básica y/o Avanzada expedida por LA LACNIC Deberá acreditar experiencia especifica en mínimo 3 contratos en los cuales se hayaa desempeñado como Gerente de proyecto en contratos con similar objeto a la presente convocatoria y Experiencia en Dos contratos donde haya implementado el Protocolo IPV6.
2	UNA CUADRILLA (1) DE PERSONAL	Integrada por Tres (3) Torreros que entro de sus funciones se encuentran subir, bajar y afinar cajas, herrajes, soportes y cables de fibra óptica, Antenas y cámaras en torres, ductos y postes. También apoyar a la cuadrilla con la carga y descarga de materiales y herramientas y todo lo relacionado con el puesto durante el tiempo que dure la Instalación y puesta en marcha del Sistema.	Deberán acreditar: El Coordinador (1) deberá acreditar formación como Coordinador de Trabajo en Alturas mediante certificado expedido por entidad autorizada. Los Tres (3) torreros deberán acreditar la capacitación requerida para trabajo seguro en alturas de conformidad con la normatividad vigente. Los documentos presentados deberán encontrarse vigentes a la fecha de cierre del proceso, cuando la capacitación o certificación contemple una fecha de vencimiento
3	UN TECNOLOGO	Tecnólogo en redes, sistemas o en Telecomunicaciones.	Seis (6) años de experiencia general

			Acreditar Certificaciones Videntes de: Router y Firewall instalado en MTCNA (DHCP, Bridging, Enrutamiento, Wireless, Firewall, QoS y Túneles), MTCSE (Firewall, Ataques de la capa OSI, Criptografía, Aseguramiento del router y Túneles seguros), IPV6 MTCIPV6E (Protocolo Ipv6, Paquete IPV6, Seguridad IPV6, Mecanismos de Transición e Interoperabilidad). Certificación IPV6 Básica expedida por la LACNIC, Microsoft o Cisco Deberá acreditar experiencia específica en mínimo 3 contratos en los cuales se haya desempeñado como Tecnólogo en contratos relacionados con Conectividad.
4	UN INGENIERO ESPECIALIZADO EN SEGURIDAD INFORMÁTICA	Profesional en Ingeniería de Sistemas / Ingeniería Electrónica / Ingeniería en Telecomunicaciones / Ingeniería de redes.	Dos (2) años de experiencia General como Ingeniero Acreditar Certificación de Ingeniero con Especialización en Seguridad de la Información. Acreditar Certificación como auditor interno ISO/IEC 27001:2022 sistema de gestión de la seguridad de la información, ciberseguridad y protección de la privacidad Acreditar experiencia especifica en mínimo Dos (2) contrato en los cuales se hayaa desempeñado como Ingeniero especialista en Seguridad de la Información.
5	INGENIERO O TECNOLOGO ESPECIALIZADO EN CCTV	Tecnólogo de Sistemas, **de Redes** o Electrónico Profesional en Ingeniería de Sistemas / Ingeniería Electrónica / Ingeniería en Telecomunicaciones / Ingeniería de redes.	Dos (2) años de experiencia General como Ingeniero o Tecnólogo. Acreditar Certificación de especialista en CCTV. Acreditar experiencia especifica en mínimo Un (1) contrato en los cuales se haya desempeñado

			como Tecnólogo o Ingeniero especialista en CCTV.

NOTA ACLARATORIA: Los costos del personal mínimo disponible se encuentran inmersos dentro de los valores presupuestados para la ejecución del contrato, razón por la cual no se ven reflejados y/o discriminados individualmente dentro del presupuesto oficial.

VERIFICACIÓN DEL EQUIPO DE TRABAJO

Para efectos de la verificación de los requisitos del equipo de trabajo, el proponente deberá presentar, junto con su oferta, la documentación que acredite el cumplimiento de los requisitos exigidos. En caso de que se requiera reemplazar cualquiera de las personas ofrecidas deberá hacerlo por otros con igual o mejor perfil del requerido en este pliego.

La valoración de la documentación aportada para efectos de demostrar las condiciones requeridas de experiencia y para el equipo de trabajo básico y adicional requerido se sujetará a las siguientes reglas especiales:

Se podrá presentar un documento mediante el cual se precise la hoja de vida, se relacione la experiencia y se refieran los demás aspectos exigidos respecto del proponente y del equipo de trabajo.

Para la acreditación de la experiencia y la formación académica deberán presentar copia de la matrícula o tarjeta profesional o certificación vigente y certificaciones de los contratos ejecutados debidamente firmadas por el contratante que contenga como mínimo la siguiente información:

• Nombre del contratante

• Objeto del contrato

• Cargo desempeñado y/o labores cumplidas

• Fechas de inicio y terminación del contrato

• Firma de la persona o funcionario competente

Las certificaciones de experiencia en idioma diferente al castellano deberán acompañarse de la traducción oficial correspondiente.

Para el caso de los profesionales, deberán aportar cuando sea el caso además de la tarjeta profesional y/o matricula profesional el título correspondiente.

Los estudios de educación superior (pregrado y postgrado), así como los estudios técnicos se acreditarán mediante fotocopia de los diplomas respectivos o certificados de obtención del título correspondiente.

Si el proponente es el mismo que certifica la experiencia del profesional propuesto, además de esta certificación, se deberá presentar fotocopia del contrato suscrito entre él y el profesional, a través del cual se realizaron los trabajos certificados.

Se deberá adjuntar una carta suscrita por el profesional propuesto en el que indique que conoce que su hoja de vida se presenta al actual proceso y está disponible para ejecutar como profesional o técnico el contrato de adjudicarse el mismo. La carta debe contener (número de proceso y entidad a la que oferta)

Se deberá aportar las Certificaciones requeridas para acreditar la experiencia del personal propuesto las cuales se considerarán expedidas bajo gravedad de juramento y serán objeto de verificación.

Si el proponente no cumple con los profesionales solicitada será evaluado como **NO CUMPLE TÉCNICAMENTE.**

NOTA ACLARATORIA: SERVICIO DE CONECTIVIDAD ILIMITADA

El Operador debe contar con la infraestructura necesaria para poder realizar el servicio de Conectividad en cualquier lugar del Municipio (Casco Urbano y Rural) sin ningún costo. Para ello, el proponente dentro de su propuesta debe anexar certificación de compromiso correspondiente firmada por el Representante Legal.

Cuando no se cumpla con los parámetros técnicos exigidos en el presente documento, la propuesta se evaluará como NO CUMPLE TECNICAMENTE

CRITERIOS DIFERENCIALES PARA MIPYME Y EMPRESAS O EMPRENDIMIENTOS DE MUJERES EN EL SISTEMA DE COMPRAS PÚBLICAS

Se establece como Criterio diferencial para Mipymes y Empresas o Emprendimientos de Mujeres en el sistema de compras públicas, la posibilidad de acreditar su experiencia con mínimo dos contratos, cuyo objeto verse en el SERVICIOS Y/O SUMINISTRO DE ALIMENTOS, que el presupuesto deberá ser igual o superior al 90% del presupuesto oficial expresado en SMMLV, mediante certificación expedida por el contratante y/o Contrato, y/o Acta de Recibo Final y/o Acta de Liquidación suscritos en los dos últimos años.

El requisito aquí establecido se verificará en quien acredite su calidad de Mipyme o Empresa o Emprendimiento de Mujer de conformidad con lo dispuesto en el Decreto 1860 de 2021.

Tratándose de proponentes plurales, el criterio diferencial solo se aplicará si por lo menos uno de los integrantes acredita que es emprendimientos y empresa de mujeres y que tenga una participación igual o superior al diez por ciento (10%) en el consorcio o unión temporal.

REQUISITOS HABILITANTES DIFERENCIALES PARA EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD

"En virtud del Decreto 1860 de 2021 y el Decreto 287 de 2026, los proponentes que acrediten la calidad de Emprendimiento o Empresa de Personas con Discapacidad domiciliadas en el territorio nacional, accederán a los siguientes requisitos diferenciales:

Experiencia: El requisito de experiencia se entenderá cumplido cuando el valor sumado de los contratos aportados sea equivalente al 80% del presupuesto oficial estimado, manteniendo la afinidad técnica con el objeto contractual.

Proponentes Plurales: En consorcios o uniones temporales, este beneficio aplicará siempre que al menos uno de los integrantes cumpla con los requisitos del Art. 2.2.1.2.4.2.6. del Decreto 1082 de 2015, ostente una participación mínima del 10% y aporte, como mínimo, la experiencia en proporción a su participación."

6.5.2. CAPACIDAD FINANCIERA Y ORGANIZACIONAL

6.5.2.1 REQUISITOS HABILITANTES FINANCIEROS Y ORGANIZACIONAL

El Municipio de Facatativá verificará la capacidad financiera y organizacional de los proponentes de conformidad con el artículo 5 de la Ley 1150 de 2007, los artículos 2.2.1.1.1.5.3 y 2.2.1.1.1.6.2 del Decreto 1082 de 2015 y las demás disposiciones aplicables.

Los requisitos de capacidad financiera y organizacional tienen carácter habilitante, no otorgan puntaje y serán evaluados bajo el criterio CUMPLE o NO CUMPLE.

La verificación se efectuará con fundamento en la información financiera y organizacional acreditada mediante el Registro Único de Proponentes (RUP), vigente y en firme, o mediante la documentación

equivalente legalmente procedente para los proponentes exceptuados de su inscripción, conforme con las disposiciones establecidas en el presente pliego de condiciones.

INDICADORES DE CAPACIDAD FINANCIERA Y ORGANIZACIONAL

INDICADOR	FÓRMULA	REQUISITO GENERAL	REQUISITO DIFERENCIAL
Índice de liquidez	Activo corriente / Pasivo corriente	≥ 2,80	≥ 2,60
Nivel de endeudamiento	Pasivo total / Activo total	≤ 0,45	≤ 0,50
Razón de cobertura de intereses	Utilidad operacional / Gastos de intereses	≥ 10,00	≥ 9,00
Capital de trabajo	Activo corriente – Pasivo corriente	≥ 100 % del presupuesto oficial	≥ 90 % del presupuesto oficial
Rentabilidad del patrimonio (ROE)	Utilidad operacional / Patrimonio	≥ 0,15	≥ 0,12
Rentabilidad del activo (ROA)	Utilidad operacional / Activo total	≥ 0,10	≥ 0,08

Los requisitos generales serán aplicables a los proponentes que no acrediten las condiciones legales exigidas para acceder a los requisitos habilitantes diferenciales.

Los requisitos diferenciales serán aplicables a los proponentes que acrediten las condiciones previstas para las micro, pequeñas y medianas empresas (Mipymes), los emprendimientos y empresas de mujeres y los emprendimientos y empresas de personas con discapacidad, de conformidad con los artículos 2.2.1.2.4.2.14, 2.2.1.2.4.2.15, 2.2.1.2.4.2.18 y 2.2.1.2.4.2.7.3 del Decreto 1082 de 2015 y demás disposiciones aplicables.

La acreditación de dichas condiciones se realizará conforme con los requisitos documentales y las reglas de participación establecidos en el presente pliego y en las disposiciones normativas correspondientes. Tratándose de proponentes plurales, la aplicación de los requisitos diferenciales estará sujeta al cumplimiento de las condiciones específicas previstas para cada categoría de beneficiario, incluidos los porcentajes mínimos de participación y demás requisitos legalmente exigibles.

Cuando concurran dos o más condiciones diferenciales en un mismo proponente, los beneficios no serán acumulativos. En consecuencia, se aplicará una sola vez el requisito diferencial establecido para cada indicador.

VERIFICACIÓN DE LA CAPACIDAD FINANCIERA Y ORGANIZACIONAL DE PROPONENTES PLURALES

Para la verificación de la capacidad financiera y organizacional de consorcios, uniones temporales y demás formas asociativas legalmente procedentes, la Entidad aplicará las metodologías previstas en el numeral 5.4 del Manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes en los procesos de contratación, código CCE-EICP-MA-04, versión 03 del 29 de septiembre de 2023, expedido por la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente.

A. INDICADORES EXPRESADOS COMO RAZONES

Para los indicadores de liquidez, nivel de endeudamiento, razón de cobertura de intereses, rentabilidad del patrimonio y rentabilidad del activo, se aplicará la metodología denominada Ponderación de los componentes de los indicadores, prevista en la opción 4 del numeral 5.4 del citado manual.

La fórmula general será:

Indicadores expresados como razones	$Indicador = \frac{\sum (p_i \times N_i)}{\sum (p_i \times D_i)}$

Donde:

- p_i: porcentaje de participación de cada integrante del proponente plural, expresado en decimal.
- N_i: valor del numerador del indicador correspondiente a cada integrante.
- D_i: valor del denominador del indicador correspondiente a cada integrante.
- n: número total de integrantes del proponente plural.
- Σ: sumatoria de los componentes ponderados correspondientes a los integrantes.

El cálculo se efectuará mediante la ponderación de los componentes de cada indicador, de acuerdo con el porcentaje de participación de los integrantes.

B. CAPITAL DE TRABAJO

Para la verificación del capital de trabajo de los proponentes plurales se aplicará la metodología denominada Sumatoria simple, prevista en la opción 2 del numeral 5.4 del citado manual.

El capital de trabajo consolidado corresponderá a la suma del capital de trabajo individual de todos los integrantes del proponente plural.

La fórmula aplicable será:

Capital de trabajo	$CT = \sum \quad (AC_i - PC_i)$

Donde:

- CT: capital de trabajo consolidado.
- AC_i: activo corriente de cada integrante.
- PC_i: pasivo corriente de cada integrante.
- n: número total de integrantes del proponente plural.

El capital de trabajo consolidado deberá ser mayor o igual al cien por ciento (100 %) del presupuesto oficial para los proponentes sujetos a los requisitos generales, o mayor o igual al noventa por ciento (90 %) del presupuesto oficial para aquellos que acrediten las condiciones exigidas para la aplicación de requisitos diferenciales.

C. CONDICIONES DE VERIFICACIÓN

Cada integrante del proponente plural deberá acreditar su información financiera y organizacional conforme con las disposiciones aplicables a su naturaleza jurídica.

Los porcentajes de participación corresponderán a los establecidos en el documento de constitución del consorcio, unión temporal o forma asociativa correspondiente.

Los indicadores financieros y organizacionales se verificarán sobre el resultado consolidado del proponente plural, sin exigir individualmente a cada integrante el cumplimiento de la totalidad de los indicadores, salvo las condiciones expresamente establecidas en el presente pliego o las exigidas por disposición legal.

REGLAS DE CÁLCULO Y EXPRESIÓN DE LOS INDICADORES

La Entidad calculará los indicadores financieros y organizacionales con fundamento en las cuentas contables acreditadas en el RUP o mediante los documentos equivalentes legalmente procedentes.

Los cálculos se efectuarán utilizando las cuentas contables correspondientes al período fiscal exigible, expresadas en pesos colombianos cuando corresponda.

Los indicadores expresados como razones se calcularán y evaluarán utilizando la totalidad de las cifras decimales resultantes, sin efectuar redondeos ni truncamientos. Para efectos de presentación, los resultados podrán expresarse con dos (2) cifras decimales, sin que ello modifique la comparación del valor calculado frente a los límites mínimos o máximos establecidos.

El capital de trabajo se calculará y verificará en pesos colombianos.

REGLAS ESPECIALES PARA DENOMINADORES IGUALES A CERO Y RESULTADOS NEGATIVOS

Cuando el denominador de un indicador sea igual a cero, la operación se considerará matemáticamente no calculable.

Para efectos de la verificación de los requisitos habilitantes se aplicarán las siguientes reglas:

1. Índice de liquidez. Cuando el pasivo corriente sea igual a cero y el activo corriente sea positivo, el indicador se calificará como CUMPLE. Cuando tanto el activo corriente como el pasivo corriente sean iguales a cero, se calificará como NO CUMPLE.

2. Razón de cobertura de intereses. Cuando los gastos de intereses sean iguales a cero y la utilidad operacional sea positiva o igual a cero, el indicador se calificará como CUMPLE. Cuando la utilidad operacional sea negativa, se calificará como NO CUMPLE.

3. Rentabilidad del patrimonio. Cuando el patrimonio sea igual a cero o negativo, el indicador se calificará como NO CUMPLE. Cuando la utilidad operacional sea igual a cero o negativa, también se calificará como NO CUMPLE.

4. Rentabilidad del activo. Cuando el activo total sea igual a cero, el indicador se calificará como NO CUMPLE. Cuando la utilidad operacional sea igual a cero o negativa, se calificará como NO CUMPLE.

5. Nivel de endeudamiento. Cuando el activo total sea positivo y el pasivo total sea igual a cero, el nivel de endeudamiento será igual a cero (0,00), por lo que se calificará como CUMPLE. Cuando el activo total sea igual a cero, el indicador no podrá calcularse y se calificará como NO CUMPLE.

6. Proponentes plurales. Las reglas anteriores se aplicarán sobre los componentes consolidados de los indicadores, calculados conforme con las metodologías establecidas en el presente numeral.

PROPONENTES EXCEPTUADOS DE LA INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTES (RUP)

Los proponentes legalmente exceptuados de la obligación de inscripción en el Registro Único de Proponentes deberán acreditar directamente ante el Municipio de Facatativá su capacidad financiera y organizacional mediante la documentación contable legalmente procedente.

Para tal efecto, deberán presentar:

1. Estado de situación financiera correspondiente al último ejercicio fiscal cerrado y exigible, en el que se identifiquen los activos corrientes, pasivos corrientes, activos totales, pasivos totales y patrimonio.
2. Estado de resultados correspondiente al mismo ejercicio fiscal, en el que se identifiquen la utilidad operacional y los gastos de intereses.
3. Notas a los estados financieros correspondientes al período contable acreditado.
4. Certificación de los estados financieros suscrita por las personas legalmente responsables, conforme con el marco normativo contable aplicable.
5. Dictamen del revisor fiscal o informe de auditoría, según corresponda, cuando su presentación resulte legalmente exigible de acuerdo con la naturaleza jurídica del proponente, el marco normativo contable aplicable y las disposiciones de su país de origen, cuando corresponda.
6. Certificación o desglose complementario de las partidas contables cuando los estados financieros y sus notas no permitan identificar directamente alguna de las cuentas necesarias para calcular los indicadores.

La documentación aportada deberá permitir identificar y verificar, como mínimo, el activo corriente (AC), pasivo corriente (PC), activo total (AT), pasivo total (PT), patrimonio (P), utilidad operacional (UO) y gastos de intereses (GI).

6.6. REQUISITO HABILITANTE CAPACIDAD RESIDUAL-

N/A

6.7. CRITERIOS DE EVALUACIÓN, ASIGNACIÓN DE PUNTAJE Y CRITERIOS DE DESEMPATE

6.7.1 FACTORES DE EVALUACIÓN

En el amparo del Decreto 1082 de 2015 el cual determina en su artículo 2.2.1.1.2.2.2 el cual define como Ofrecimiento más favorable "...la Entidad Estatal debe determinar la oferta más favorable teniendo en cuenta las normas aplicables a cada modalidad de selección del contratista. En la licitación y la selección abreviada de menor cuantía, la Entidad Estatal debe determinar la oferta más favorable teniendo en cuenta: (a) la ponderación de los elementos de calidad y precio soportados en puntajes o fórmulas...

La evaluación y ponderación de los factores de evaluación se realizará por el Comité o los Comités designados para el efecto, quienes verificarán el cumplimiento de los requisitos exigidos y asignarán los puntajes correspondientes. Así mismo, la oferta más favorable para la entidad será aquella que cumpla con los requerimientos técnicos mínimos exigidos y que adicionalmente obtenga el mayor puntaje en la ponderación de los factores de calidad, precio y estímulo a la industria nacional y emprendimientos y empresas de mujeres y MiPymes domiciliadas en Colombia.

Dentro de la evaluación económica la entidad verificará que los proponentes no ofrezcan precios artificialmente bajos, dentro de los parámetros establecidos en el artículo 2.2.1.1.2.2.4 del Decreto 1082 de 2015.

Se procederá a evaluar las propuestas que hayan cumplido todos los requisitos Habilitantes jurídicos, técnicos y financieros, es decir las que hayan sido declaradas hábiles. El procedimiento utilizado por El Municipio para evaluar las propuestas hábiles, atenderá los factores de calificación para una asignación máxima de cien (100) puntos, los que se discriminarán de la siguiente manera:

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Concepto	Puntaje máximo
Factor calidad	54.5 puntos
Apoyo a la industria nacional	10 puntos
Oferta económica	35 puntos
Proponente Empresa o Emprendimiento de Mujer Art. 2.2.1.2.4.2.14 Para proponente plurales siempre que un integrante que tenga dicha calidad participe en mínimo un 10%	0,25 puntos
Proponente Mipyme Para proponente plurales siempre que un integrante que tenga dicha calidad participe en mínimo un 10%	0.25 puntos
Total	**100**

PROPUESTA ECONOMICA

La evaluación y comparación y económica de las propuestas, a cargo del comité técnico, se efectuará sobre el anexo que se establezcan el pliego de condiciones diligenciado por cada uno de los proponentes y deberá acompañarse de copia en medio magnético, en caso contrario el municipio podrá solicitarlo. La omisión de este anexo generará que la propuesta sea RECHAZADA.

6.7.2 OFERTA ECONÓMICA: 35 PUNTOS

La entidad seleccionará el método de ponderación de la propuesta económica, de acuerdo con las siguiente regla:

i. Menor Valor

La entidad otorgará el máximo puntaje a la oferta económica hábil para calificación económica de menor valor.

$$V_{min} = Mínimo\ (V_1; V_2..; ...V_m)$$

Donde:

2. V_i: Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".
3. m: Es el número total de propuestas económicas válidas recibidas por la entidad estatal.
4. V_{min}: Es el valor total corregido de la propuesta válida más baja.

La entidad procederá a ponderar las propuestas de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$Puntaje = \frac{35 * V_{min}}{V_i}$$

Donde:

5. V_{min}: Es el valor total corregido de la propuesta válida más baja.
   V_i: Es el valor total corregido de cada una de las propuestas "i".

DISPOSITIVO HARDWARE MAXIMO 27.25 PUNTOS

1. El **Oferente** que garantice sin costo al contrato, el Servicio de Conectividad a Internet Dedicado de 100 Megas para la Central de Monitoreo de Facatativa tanto en Fibra óptica como en Sistema de Radio Enlace modalidad Dual Homing (esto para garantizar un SLA o Nivel de Servicio de 99.9) por Seis (6) Meses una vez haya concluido la Instalación y puesta en marcha de las Cámaras, se le otorgará **27.25 puntos**.
2. El **Oferente** que garantice sin costo al contrato, el Servicio de Conectividad a Internet Dedicado de 100 Megas para la Central de Monitoreo de Facatativa tanto en Fibra óptica como en Sistema de Radio Enlace modalidad Dual Homing (esto para garantizar un SLA o Nivel de Servicio de 99.9) por Tres (3) Meses una vez haya concluido la Instalación y puesta en marcha de las Cámaras, se le otorgará **13 puntos.**

Para ello deberá allegar:

- Carta de compromiso suscrita por el representante legal a nombre de la Alcaldía Municipal de Facatativá, señalando el número del proceso para el que oferta manifestando entrega del servicio de Conectividad a Internet para la Central De Monitore tanto en Fibra óptica como Sistema de Radio

Enlace modalidad Dual Homing especificando los Meses de gratuidad una vez concluido la instalación y puesta en marcha de las Camaras nuevas.

INFRAESTRUCTURA 27.25 PUNTOS

El oferente que garantice con Infraestructura **PROPIA**, la prestación del Servicio de Conectividad para las cámaras nuevas objeto del contrato: Una (1) o más torres de Telecomunicaciones para los enlaces Inalámbricos y una Central de Soporte ubicadas en el municipio de Facatativá por Seis (6) Meses, se le otorgaran **27.25 puntos.**

El oferente que garantice con infraestructura **ARRENDADA** la prestación del Servicio: Una (1) o más torres de Telecomunicaciones para los enlaces Inalámbricos y una Central de Soporte ubicada en el municipio de Facatativá por Seis (6) Meses, se le otorgaran **16** puntos.

Para ello debe anexar por lo menos uno de los documentos que se relacionan del punto 3 al 5 y obligatorio allegar 1 y 2

- **Para la torre de telecomunicación PROPIA:**

1) Contrato de arrendamiento del terreno donde está ubicada la Torre de Telecomunicaciones
2) Georreferenciación
3) Contrato de compraventa y comprobante de pago del impuesto de timbre, o
4) Tarjeta de propiedad o
5) Manifiesto de aduana

- **Para la torre de telecomunicación ARRENDADA – SE DEBE APORTAR TODOS LOS DOCUMENTOS REQUERIDOS.**

1) Contrato de arrendamiento del terreno donde está ubicada la Torre de Telecomunicaciones
2) Georreferenciación
3) Contrato de arrendamiento de la (s) torre con la que se oferta el servicio

- **Para la Central de Soporte - SE DEBE APORTAR TODOS LOS DOCUMENTOS REQUERIDOS.**

1. Ubicación de georreferenciación donde se encuentra la Central de Soporte – obligatoria
2. Contrato de Arrendamiento del inmueble donde se encuentra ubicada la Central de Soporte de propiedad del Oferente. O si el inmueble es propio anexar el documento Libertad y tradición no superior a 30 días.
3. Listado de elementos tecnológicos que componen la central de soporte y que pondrá a disposición del municipio de Facatativá.

Anexar Carta de compromiso suscrita por el Representante Legal donde oferte una Central de Soporte ubicada en el municipio de Facatativá y los elementos tecnológicos que pone a disposición del presente contrato, señalando el número de proceso y entidad a la cual va dirigida y si la (s) torre y la Central de Soporte son propia o arrendada.

El comité evaluador podrá revisar los lugares georreferenciados para constatar la veracidad de la información.

APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL 10 PUNTOS

Los Proponentes pueden obtener puntaje de apoyo a la industria nacional por: i) Servicios Nacionales o con Trato Nacional o por ii) la incorporación de componente nacional en servicios extranjeros. La Entidad en ningún caso otorgará simultáneamente el puntaje por ambos aspectos.

Los puntajes para estimular a la industria nacional se relacionan en la siguiente tabla:

Concepto	Puntaje
Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional	10
Incorporación de componente nacional en servicios extranjeros	5

PROMOCIÓN DE SERVICIOS NACIONALES O CONTRATO NACIONAL

En los contratos que deban cumplirse en Colombia, el servicio es nacional cuando además de ofertarse por una persona natural colombiana o por un residente en Colombia, por una persona jurídica constituida de conformidad con la legislación colombiana o por un Proponente Plural conformado por estos o por estos y un extranjero con Trato Nacional, (i) usa el o los bienes nacionales relevantes definidos por la Entidad Estatal para el desarrollo de la obra o (ii) vincula el porcentaje mínimo de personal colombiano, según corresponda.

En los contratos que no deban cumplirse en Colombia, que sean prestados en el extranjero y estén sometidos a la legislación colombiana, un servicio es colombiano si es prestado por una persona natural colombiana o por un residente en Colombia, por una persona jurídica constituida de conformidad con la legislación colombiana o por un Proponente Plural conformado por estos, sin que sea necesario el uso de bienes colombianos o la vinculación de personal colombiano.

En el caso de los Proponentes extranjeros con trato nacional que participen en el Proceso de Contratación de manera singular o mediante la conformación de un Proponente Plural podrán definir si aplican las reglas previstas en este numeral o, si por el contrario, deciden acogerse a la regla de origen de su país. Para definir la regla aplicable al proceso, el Proponente extranjero con trato nacional así lo manifestará con el diligenciamiento de la opción 3 del Formulario No. 6 Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional. En el caso que no se diligencie la opción 3 del Formulario No. 6 Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional, la Entidad Estatal deberá evaluar la oferta de acuerdo con las reglas previstas en este numeral.

Para determinar uno o varios bienes nacionales relevantes, la Entidad Estatal debe aplicar los criterios establecidos en el artículo 2.2.1.2.4.2.9. del Decreto 1082 de 2015, lo cual constará en los estudios y documentos previos.

Se otorgará el puntaje a los Proponentes que se comprometan a vincular al desarrollo del objeto contractual un porcentaje de empleados o contratistas por prestación de servicios colombianos de al menos el cuarenta por ciento (40 %) del personal requerido para el cumplimiento del contrato.

De conformidad con la consulta del Registro de Productores de Bienes Nacionales, realizada en fecha 11/08/2022, se determinó que los bienes relevantes para el desarrollo de la prestación del servicio no se encuentran incluidos en dicho registro de conformidad con el numeral 3 del artículo 2.2.1.2.4.2.9. del Decreto 1082 de 2015. Por tal motivo, se otorgará el puntaje de apoyo a la industria nacional a los Proponentes que se comprometan a vincular al desarrollo del objeto contractual un porcentaje de empleados o contratistas por prestación de servicios colombianos, de al menos el cuarenta por ciento (40 %), del personal requerido para el cumplimiento del contrato.

En el caso de Proponentes Plurales, todos, varios o cualquiera de sus integrantes podrá vincular un porcentaje de empleados o contratistas por prestación de servicios colombianos, de al menos el cuarenta por ciento (40 %),] del personal requerido para el cumplimiento del contrato.

Además de la incorporación del bien nacional relevante o del porcentaje de personal colombiano requerido para la ejecución del contrato, tratándose de Proponentes Plurales, su composición deberá estar acorde con lo exigido por la noción de Servicios Nacionales prevista en el artículo 2.2.1.1.1.3.1 del Decreto 1082 de 2015, de lo que dependerá la franja del puntaje aplicable en lo referente al apoyo de la industria nacional.

A tales efectos en la siguiente tabla se indican las posibles composiciones de Proponentes Plurales, la regla de origen que les aplica en virtud de dicha conformación, así como la franja de puntaje correspondiente:

No.	Composición del Proponente Plural	Regla de origen aplicable	Puntaje aplicable
1.	Únicamente integrantes colombianos	Decreto 1082 de 2015	Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional (**6.7.3.1.**)
2.	Colombianos en asocio con extranjeros con trato nacional	Decreto 1082 de 2015	Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional (**6.7.3.1.**)
3.	Únicamente integrado por extranjeros con trato nacional	La regla de origen del país con el que se tenga acuerdo comercial o la del Decreto 1082 de 2015. Si el Proponente Plural no especifica a cuál regla se acoge, se aplicará la del Decreto 1082 de 2015.	Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional (**6.7.3.1.**)
4.	Proponente plural en el que al menos uno de los integrantes es extranjero sin trato nacional.	No aplica la regla de origen del Decreto 1082 de 2015, ni la de los países de origen.	Incorporación de componente nacional en servicios extranjeros (**6.7.3.2.**)

ACREDITACIÓN DEL PUNTAJE POR SERVICIOS NACIONALES O CON TRATO NACIONAL

La Entidad asignará hasta diez (10) puntos a la oferta de: i) Servicios Nacionales o ii) con Trato Nacional.

Para que el Proponente nacional obtenga puntaje por Servicios Nacionales debe presentar, además del Formulario No. 6 Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional, alguno de los siguientes documentos, según corresponda:

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

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

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

Para que el Proponente extranjero con trato nacional obtenga el puntaje por apoyo a la industria nacional por promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional solo deberá presentar el Formulario No. 6 Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional.

Para el Proponente extranjero con trato nacional que diligencie la opción 3 del Formulario No. 6 – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional obtenga el puntaje por Trato Nacional, deberá acreditar que los servicios son originarios de: a) los Estados mencionados en la sección de acuerdos comerciales aplicables al presente Proceso de Contratación; b) los Estados en los cuales si bien no existe Acuerdo Comercial, el Gobierno Nacional ha certificado que los oferentes extranjeros gozan de Trato Nacional, en los términos del artículo 2.2.1.2.4.1.3. del Decreto 1082 de 2015; o c) los Estados miembros de la Comunidad Andina de Naciones. Para esto, deberá demostrar que cumple con la regla de origen contemplada para los Servicios Nacionales del respectivo país, allegando la información y/o documentación que sea requerida.

El Proponente nacional podrá subsanar la falta de presentación de la cédula de ciudadanía o del certificado de existencia y representación legal para acreditar el requisito habilitante de capacidad jurídica. No obstante, no podrá subsanar esta circunstancia para la asignación del puntaje por Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional.

La Entidad Estatal asignará el puntaje por apoyo a la industria nacional por promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional al Proponente Plural conformado por nacionales cuando cada uno de sus integrantes presente alguno de los documentos indicados en este numeral, según corresponda. A su vez, el representante del Proponente Plural deberá diligenciar el Formulario No. 6 Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional. Cuando uno o varios de sus integrantes no cumplan con las condiciones descritas, el Proponente Plural no obtendrá puntaje por Promoción de Servicios Nacionales o Trato Nacional.

INCORPORACIÓN DE COMPONENTE NACIONAL EN SERVICIOS EXTRANJEROS

La Entidad Estatal asignará cinco (5) puntos a los Proponentes extranjeros sin derecho a Trato Nacional o a Proponentes Plurales en los que al menos uno de sus integrantes sea un extranjero sin derecho a Trato Nacional, que incorporen a la ejecución del contrato más del noventa por ciento (90 %) del personal técnico, operativo y profesional de origen colombiano.

Por otro lado, el Proponente que ofrezca personal colombiano con títulos académicos otorgados en el exterior deberá acreditar la convalidación de estos títulos en Colombia ante el Ministerio de Educación Nacional. En este sentido, para acreditar los títulos académicos otorgados en el exterior se requiere presentar la Resolución expedida por el Ministerio de Educación Nacional que convalida el título obtenido en el exterior.

Para recibir el puntaje por incorporación de componente colombiano, el representante legal o el apoderado del Proponente deberá diligenciar el Formulario No. 7 Incorporación de Componente Nacional en Servicios Extranjeros el cual manifieste bajo la gravedad de juramento que incorporará en la ejecución del contrato más del noventa por ciento (90%) de personal técnico, operativo y profesional de origen colombiano, en caso de resultar adjudicatario del Proceso de Contratación.

La Entidad Estatal únicamente otorgará el puntaje por promoción de la incorporación de componente nacional cuando el Proponente que presente el Formulario No. 7 Incorporación de Componente Nacional en Servicios Extranjeros no haya recibido puntaje alguno por promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional.

El Formulario No. 7 Incorporación de Componente Nacional en Servicios Extranjeros solo debe ser aportado por los Proponentes extranjeros sin derecho a trato nacional que opten por incorporar personal colombiano. En el evento que un Proponente extranjero sin derecho a Trato a Nacional o un Proponente Plural en el que al menos uno de sus integrantes sea un extranjero sin Trato Nacional, en lugar del Formulario No. 7

Incorporación de Componente Nacional en Servicios Extranjeros, presente el Formulario No. 6 – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional, no habrá lugar a otorgar puntaje por el factor del numeral

En caso de no efectuar ningún ofrecimiento, el puntaje por este factor será de cero (0).

PROPONENTE EMPRESA O EMPRENDIMIENTO DE MUJER: 0,25 PUNTOS

Se otorgará un puntaje de cero puntos veinticinco (0.25) del valor total de los puntos al proponente que acredite alguno de los supuestos del artículo 2.2.1.2.4.2.14. Decreto 1082 de 2015

Tratándose de proponentes plurales, el criterio puntual solo se aplicará si por lo menos uno de los integrantes acredita que es emprendimientos y empresa de mujeres y que tenga una participación igual o superior al diez por ciento (10%) en el consorcio o proponente plural.

PROPONENTE MIPYME: 0,25 PUNTOS

Se otorgará un puntaje de cero puntos veinticinco (0.25) del valor total de los puntos al proponente que acredite su calidad de Mipyme conforme al artículo 2.2.1.2.4.2.4. Decreto 1082 de 2015 en concordancia con los criterios de clasificación contenidos en el Decreto 1074 de 2015.

Tratándose de proponentes plurales, el criterio puntual solo se aplicará si por lo menos uno de los integrantes acredita que es Mipyme y que tenga una participación igual o superior al diez por ciento (10%) en el consorcio o proponente plural.

CRITERIOS DE DESEMPATE

En caso de empate, la Entidad Estatal aplicará los criterios de que trata el artículo 35 de la Ley 2069 de 2020, conforme a los medios de acreditación definidos en el Decreto 1860 de 2021 o las normas que los modifiquen, adicionen o sustituyan.

El proponente deberá aportar los documentos que acrediten 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, en la pregunta tipo anexo indicada como confidencial en SECOP.

7. ANÁLISIS DEL RIESGO Y FORMA DE MITIGARLO

Numeral 6 Decreto 1082 de 2015 (Modificado por el artículo 1 del Decreto 399 del 13 de abril de 2021)

Los proponentes deben realizar todas las evaluaciones y estimaciones que sean necesarias para presentar su propuesta sobre la base de un examen cuidadoso de sus características, incluyendo los estudios, diseños, evaluaciones y verificaciones que consideren necesarios para formular la propuesta con base en su propia información, de manera tal que el proponente debe tener en cuenta el cálculo de los aspectos económicos del proyecto, los cuales deben incluir todas las obligaciones y asunción de riesgos que emanan del Contrato.

Si el proponente que resulte adjudicatario ha evaluado incorrectamente o no ha considerado toda la información que pueda influir en la determinación de los costos, no se eximirá de su responsabilidad por la ejecución completa del contrato ni le dará derecho a rembolso de costos ni a reclamaciones o

reconocimientos adicionales de ninguna naturaleza.

Ver Anexo Matriz de Riesgo. Formato GJU-FR-179. Durante la ejecución del contrato el supervisor deberá hacer seguimiento a los riesgos de esta etapa, en la cual se tipifican los riegos previsibles, preparada por la entidad hace parte integrante del estudio previo y el pliego de condiciones y los interesados podrán presentar sus observaciones durante la etapa de observaciones al proyecto o al pliego de condiciones.

En efecto, hasta la fecha límite prevista en el cronograma del proceso para la solicitud de aclaraciones, los posibles oferentes o interesados en participar en el proceso deberán manifestar a la entidad, teniendo en cuenta el conocimiento que tienen como expertos en su actividad ordinaria, la existencia de posibles riesgos asociados a la ejecución del contrato que puedan afectar el equilibrio económico del mismo, de conformidad con lo expresado por el artículo 863 del Código de Comercio, según el cual, las partes deberán proceder de buena fe exenta de culpa en el periodo precontractual, so pena de indemnizar los perjuicios que se causen.

En consecuencia, la Entidad no aceptará reclamaciones relacionadas con circunstancias previsibles por el contratista que afecten dicho equilibrio económico y que no hayan sido manifestadas por el mismo, en tal plazo.

De acuerdo con la distribución anterior, no procederán reclamaciones del Contratista, basadas en ningún reconocimiento, ni ofrecerá garantía alguna, que permita eliminar o mitigar los efectos causados por la ocurrencia de alguno de estos riesgos, salvo que dicho reconocimiento o garantía se encuentren expresamente pactados en el Contrato

NOTA: Debe entenderse que los mecanismos contenidos en el contrato, permiten mantener las condiciones económicas y financieras existentes al momento de la presentación de la propuesta por parte del contratista y consecuentemente están diseñados para restablecer y mantener la ecuación de equilibrio contractual, en los términos señalados en la ley 80 de 1993.

8. GARANTÍAS A EXIGIR EN EL PROCESO DE CONTRATACIÓN

(Decreto 1082 de Mayo 26 de 2015 Sección 2 Subsección 1 Art. 2.2.1.1.2.1.1 Modificado por el artículo 1 del Decreto 399 del 13 de abril de 2021)

Por la naturaleza del proceso y el objeto a contratar es necesario constituir las garantías que se relacionan:

ETAPA PRECONTRACTUAL: Garantía de Seriedad de la Oferta desarrollada en el capítulo de requisitos habilitantes jurídicos.

ETAPA CONTRACTUAL: EL CONTRATISTA se obliga a constituir a favor del CONTRATANTE una garantía única de cumplimiento y una de Responsabilidad Civil Extracontractual expedida por una entidad bancaria o por una compañía de seguros legalmente establecidas en Colombia, cuya póliza matriz haya sido aprobada por la Superintendencia Financiera. Esta garantía debe amparar los siguientes riesgos:

1. CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO: Por una suma equivalente al diez por ciento (10 %) del valor total del contrato, con una vigencia igual al plazo de ejecución del contrato y seis (6) meses más.

El amparo de cumplimiento cubrirá al CONTRATANTE de los perjuicios directos derivados del incumplimiento total o parcial de las obligaciones contractuales, así como de su cumplimiento tardío o defectuoso, cuando estos sean imputables al CONTRATISTA. Adicionalmente, comprenderá el pago del

valor de las multas y de la cláusula penal pecuniaria pactadas en el contrato, de conformidad con el artículo 2.2.1.2.3.1.7 del Decreto 1082 de 2015.

2. CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS BIENES: Por una suma equivalente al diez por ciento (10 %) del valor total del contrato, con una vigencia igual al plazo de ejecución del contrato y doce (12) meses más, contados a partir del recibo a satisfacción de los bienes.

Este amparo cubrirá al CONTRATANTE frente a los perjuicios ocasionados por la deficiente calidad, defectos de fabricación, fallas técnicas o cualquier situación que impida el adecuado funcionamiento de los bienes suministrados e instalados, incluyendo las cámaras de videovigilancia, equipos, accesorios, componentes tecnológicos y demás elementos que integren el sistema, de conformidad con las especificaciones técnicas y condiciones exigidas por la Entidad.

3. PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES: Por una suma equivalente al cinco por ciento (5 %) del valor total del contrato, con una vigencia igual al plazo de ejecución del contrato y tres (3) años más.

4. RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL: Por una suma equivalente a doscientos (200) salarios mínimos legales mensuales vigentes (SMLMV), con una vigencia igual al plazo de ejecución del contrato. Esta póliza deberá contener expresamente, además de la cobertura básica de predios, labores y operaciones, los amparos establecidos en el Decreto 1082 de 2015.

El cubrimiento de esta garantía debe cumplir con lo dispuesto en Artículo 2.2.1.2.3.1.8. y 2.2.1.2.3.2.9. Decreto 1082 de 2015.

El CONTRATISTA deberá cumplir con los requisitos para mantener vigentes las garantías a que se refiere esta cláusula y será responsabilidad del CONTRATISTA el pago de todas las primas y demás erogaciones para constitución y mantenimiento de las pólizas mencionadas. El monto de los amparos de las garantías se repondrá por el CONTRATISTA, cada vez que el mismo se vea disminuido o agotado por razón de los siniestros correspondientes. Cuando el contrato a suscribir se adicione en valor, se suspenda, o en cualquier otro evento en que fuera necesario, el CONTRATISTA se obliga a modificar la garantía señalada en el contrato en forma tal que en todo momento se hallen ajustadas en valor y vigencia a lo pactado en el contrato. Si el CONTRATISTA, se demora o se niega a modificar la garantía, esta podrá ser modificada por la aseguradora o banco a petición del MUNICIPIO, a cuenta del CONTRATISTA, quien, con la firma del contrato, autoriza al MUNICIPIO para retener y descontar los valores respectivos de los saldos que hubiere a su favor. Aprobación de garantías. Las garantías, los certificados de modificación o anexos de las mismas, deberán someterse a la debida aprobación por parte del MUNICIPIO.

Estas garantías se deberán constituir y entregar por el contratista dentro de la fecha establecida en SECOP II o en su defecto a más tardar (03) días calendario siguiente a la firma del contrato electrónico, a favor de MUNICIPIO DE FACATATIVÁ, NIT: 899.999.328-1, para amparar el cumplimiento de la ejecución contractual.

MULTAS

(i) El Municipio podrá imponer una multa diaria equivalente a un (1) salario mínimo legal mensual vigente, por cada día de incumplimiento hasta que el contratista cumpla a satisfacción con la(s) obligación(es) a cargo, esto cuando se presente incumplimiento de cualquiera de las obligaciones del contratista establecidas en el presente documento o las relacionadas con la Garantía Única de Cumplimiento. Si el CONTRATISTA no constituyere oportunamente la Garantía Única de Cumplimiento o no renovare, prorrogare su vigencia o corrigiere las inconsistencias.; y (ii) Cuando se presente incumplimiento en el pago de los salarios, Prestaciones Sociales y Parafiscales y Riesgos Profesionales, el Municipio podrá imponer una multa diaria equivalente a un (1) salario mínimo legal mensual vigente, por cada día transcurrido desde la fecha prevista para el cumplimiento de esta obligación y la fecha en que efectivamente se cumpla. Cuando la obligación incumplida sea la provisión de bienes y servicios por parte de la población en pobreza extrema, desplazados

por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección constitucional, en un porcentaje mínimo de cinco por cientos (5%), se impondrá a título de sanción una multa equivalente a cinco (05) salarios mínimo legal mensual vigente. (iii). PROCEDIMIENTO PARA LA IMPOSICIÓN DE MULTAS. El procedimiento para la imposición de multas será el contenido en la Ley 1474 de 2011, conforme lo dispuesto en la Ley 1150 de 2007. El mismo se encontrará a cargo de la Secretaría Jurídica. (iv). LÍMITE A LA IMPOSICIÓN DE MULTAS. a) El valor total de las multas impuestas por el Municipio al contratista no podrá superar el veinte por ciento (20%) del valor del presente Contrato. Si el contratista llegare al tope señalado, el municipio deberá tomar las medidas que garanticen la continuidad del proyecto. (v). ACTUALIZACIÓN DE LAS MULTAS.

El valor de las multas señaladas se actualizará, de acuerdo con el IPC del mes anterior al día de la ocurrencia del hecho generador de la multa hasta el mes anterior a la fecha en que la misma sea pagada en su totalidad por el contratista.

CLAUSULA PENAL PECUNIARIA

En caso de incumplimiento parcial o total del contrato, el contratista se hará acreedor a una sanción a título de cláusula penal pecuniaria, equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato, suma que se hará efectiva directamente por el municipio, considerándose como sanción y pago parcial de los perjuicios que pudieran ocasionársele. El contratista autoriza al municipio para descontar y tomar el valor de la cláusula penal y de las multas mencionadas en la cláusula anterior, de cualquier suma que le adeude el municipio por éste u otro contrato o concepto, sin perjuicio de hacerlas efectivas a través de la garantía única o judicialmente conforme a la ley. De no existir tales deudas o de no resultar suficientes para cubrir la totalidad de su valor, EL MUNICIPIO podrá obtener su pago mediante reclamación de pago ante la compañía de seguros, dentro del amparo de cumplimiento otorgado con la garantía única. El pago o la deducción de las multas, no exonerará al contratista de terminar la ejecución, ni demás obligaciones derivadas del presente contrato. El porcentaje sobre el cual se efectuará la liquidación de la cláusula penal, será el porcentaje de la parte no ejecutada o incumplida del contrato.

9. DE LOS ACUERDOS Y TRATADOS INTERNACIONALES:

ACUERDO COMERCIAL	ENTIDAD ESTATAL INCLUÍDA	PRESUPUESTO DEL PROCESO SUPERIOR AL ACUERDO COMERCIAL	EXCEPCIÓN APLICABLE AL PROCESO	PROCESO DE CONTRATACIÓN CUBIERTO POR EL ACURDO COMERCIAL
CANADA	NO	NO	NO	NO
CHILE	SI	NO	NO	NO
ESTADOS UNIDOS	NO	NO	NO	NO
EL SALVADOR	NO	NO	NO	NO
GUATEMALA	SI	NO APLICA	NO	SI
HONDURAS	NO	NO	NO	NO
LIECHTENSTEIN	SI	NO	NO	NO
SUIZA	SI	NO	NO	NO
MEXICO	NO	NO	NO	NO

UNIÓN EUROPEA	**SI**	NO	NO	NO
CAN	**SI**	**NO APLICA**	NO	**SI**

Tanto el acuerdo comercial con Guatemala contenido en la Ley 1241 de 2008, como la decisión 439 de 1998 de la CAN, no señalan plazos mínimos para la recepción de ofertas.

De conformidad con lo establecido en el Decreto 1082 de mayo 26 de 2015 Sección 2 Subsección 1 Art. 2.2.1.1.2.1.1

El presente proceso se encuentra cobijado por Acuerdo Comercial.

RESPONSABLE:

DIEGO ANDRES ZULETA PINZON
SECRETARIO DE SEGURIDAD Y CONVIVENCIA

Proyectó: Juliana Paola Ramírez Niño- Profesional contratista Sec. de Seguridad y Convivencia

ANEXO 1

MATRIZ DE RIESGOS

			IMPACTO				
	CALIFICACIÓN CUALITATIVA		Obstruye la ejecución del contrato de manera intrascendente	Dificulta la ejecución del contrato de manera baja. Aplicando medidas mínimas se puede 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 sobre costos no representan más del uno por ciento (1%) el 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 por ciento (5%) y el quince por ciento (15%) del valor del contrato	Incrementa el valor del contrato entre quince por ciento (15%) y el treinta por ciento (30%)	Impacto sobre el valor del contrato en más del treinta por ciento (30%) del valor del contrato
	CATEGORÍA	VALORACIÓN	INSIGNIFICANTE	MENOR	MODERADO	MAYOR	CATASTRÓFICO
			1	2	3	4	5
PROBABILIDAD	Raro	1	2 (Bajo)	3 (Bajo)	4 (Bajo)	5 (Medio)	6 (Alto)
	Improbable	2	3 (Bajo)	4 (Bajo)	5 (Medio)	6 (Alto)	7 (Alto)
	Posible	3	4 (Bajo)	5 (Medio)	6 (Alto)	7 (Alto)	8 (Extremo)
	Probable	4	5 (Medio)	6 (Alto)	7 (Alto)	8 (Extremo)	9 (Extremo)
	Casi cierto	5	6 (Alto)	7 (Alto)	8 (Extremo)	9 (Extremo)	10 (Extremo)

N	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría
1	General	externo	Ejecución	Operacionales	incumplimiento del plazo de ejecución.	1. Impide la ejecución de actividades misionales y/o de apoyo de la Entidad.	1	2	3	Bajo
2	General	externo	Ejecución	Operacional	Riesgo que los elementos entregados no cumplan con las condiciones mínimas requeridas	1. Impide la ejecución de actividades misionales de la Entidad. 2. Retraso en la ejecución de las obligaciones contractuales o imposibilidad de ejecutar el contrato	1	3	4	Bajo

N	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría
					por la Entidad	generando un incumplimiento total				

N.	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Control a ser implementado	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del contrato?	Responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
			Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
1	Contratista	Supervisión del contrato aunado a la constitución de la correspondiente garantía (Calidad de los bienes o la que le sea aplicable).	1	2	3	Bajo	Si	Supervisores del contrato	Desde la suscripción del acta de inicio	Hasta la liquidación del contrato	Los supervisores del contrato dejarán constancia de la calidad de los bienes	Mensual

MATRIZ DE RIESGO

OBJETO: ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE EQUIPOS Y COMPONENTES PARA SU INTEGRACIÓN AL SISTEMA DE VIDEOVIGILANCIA Y AL CENTRO DE MONITOREO DEL MUNICIPIO DE FACATATIVÁ.

No.	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento	Impacto después del tratamiento				¿Afecta la ejecución del contrato?	Responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y Revisión	
												/Control a ser implementado	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoria					Como se realiza el monitoreo	Periodicidad
1	General	Interno	Contratación	Contratación	Efectos desfavorables por el retraso en el cumplimiento de los requisitos de ejecución por causas atribuibles al Contratista.	Mayores costos y plazos asociados al proceso de contratación e imposibilidad de iniciar oportunamente la ejecución del contrato.	2	2	4	Riesgo bajo	Entidad - Contratista	La Entidad establece desde la etapa precontractual los procedimientos y plazos para el cumplimiento de los requisitos de ejecución. El Contratista deberá aportar oportunamente la documentación a su cargo. En caso de retrasos atribuibles al Contratista, la Entidad evaluará las medidas contractuales a que haya lugar.	1	1	2	Riesgo bajo	Si	El área originadora y el supervisor del contrato, de acuerdo con sus competencias, realizarán el seguimiento correspondiente.	Desde la celebración del contrato y hasta el inicio efectivo de la ejecución.	Hasta el cumplimiento de los requisitos de ejecución y el inicio efectivo del contrato.	La supervisión verificará el cumplimiento oportuno de los requisitos de ejecución y dejará constancia en los documentos de seguimiento contractual.	Diariamente, desde la celebración del contrato hasta el inicio efectivo de su ejecución.
2	General	Externo	Ejecución	Operacional	Desabastecimiento, escasez o retraso en la disponibilidad de cámaras, equipos, componentes, accesorios o elementos tecnológicos requeridos para la ejecución del objeto contractual por condiciones del mercado, fabricantes o proveedores.	Retrasos en el cronograma de suministro, instalación, configuración e integración, con posible afectación del plazo de ejecución.	3	3	6	Riesgo medio	Contratista	El Contratista deberá planificar oportunamente las adquisiciones, mantener disponibilidad de los bienes requeridos y contar con proveedores o alternativas de abastecimiento que permitan atender eventuales restricciones del mercado, sin afectar las especificaciones técnicas ni trasladar mayores costos a la Entidad.	1	2	3	Riesgo medio	Si	El Contratista.	Desde la formulación de los estudios previos y, especialmente, desde la suscripción del contrato.	Hasta la entrega total de los equipos y componentes y la culminación de la instalación e integración.	El Contratista documentará las gestiones de abastecimiento y la supervisión verificará el cumplimiento del cronograma de suministro y la disponibilidad efectiva de los elementos.	Permanente durante la ejecución.

3	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	Incompatibilidad técnica, funcional o de comunicación entre los equipos y componentes suministrados y la infraestructura existente del sistema de videovigilancia y del Centro de Monitoreo del Municipio de Facatativá.	Imposibilidad o limitación para integrar los nuevos equipos al sistema existente, pérdida de funcionalidades, necesidad de ajustes no previstos o retrasos en la puesta en funcionamiento.	3	3	6	Riesgo medio	Contratista	Verificación previa de compatibilidad de referencias, protocolos, interfaces, capacidades y demás condiciones técnicas. El Contratista deberá realizar las configuraciones y ajustes necesarios para garantizar la interoperabilidad conforme a las especificaciones contratadas y efectuar pruebas antes de la puesta en funcionamiento.	1	2	3	Riesgo medio	Sí	El Contratista, con seguimiento técnico del supervisor designado por la Entidad.	Desde el inicio del contrato y antes de la instalación definitiva.	Hasta la culminación de las pruebas de integración y aceptación funcional.	La supervisión verificará fichas técnicas, compatibilidad, configuración, conectividad, transmisión de señal, visualización y demás pruebas funcionales aplicables.	En cada etapa de instalación, configuración e integración.
4	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	Instalación, configuración o parametrización inadecuada de las cámaras, equipos y componentes del sistema de videovigilancia.	Fallas de funcionamiento, pérdida o interrupción de señal, deficiencias en la visualización, almacenamiento o transmisión de imágenes, o imposibilidad de poner los equipos en operación.	3	3	6	Riesgo medio	Contratista	El Contratista deberá disponer de personal técnico idóneo, aplicar procedimientos de instalación y configuración acordes con las especificaciones técnicas, realizar pruebas de funcionamiento y corregir oportunamente cualquier falla detectada antes de la recepción a satisfacción.	1	2	3	Riesgo medio	Sí	El Contratista.	Desde el inicio de las actividades de instalación.	Hasta la puesta en funcionamiento y aceptación técnica de la solución.	La supervisión verificará físicamente la instalación y revisará los protocolos o evidencias de pruebas de conectividad, señal, imagen, almacenamiento, comunicación e integración, según aplique.	Permanente durante instalación, configuración, pruebas y puesta en funcionamiento.
5	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	Daño, avería o deterioro de las cámaras, equipos, componentes o accesorios durante su transporte, cargue, descargue, manipulación o instalación.	Daño físico o pérdida de las condiciones técnicas de los elementos, retrasos en la instalación y necesidad de reposición de equipos o componentes.	2	2	4	Riesgo bajo	Contratista	El Contratista deberá garantizar embalaje, transporte, manipulación e instalación adecuados y asumir la reposición inmediata de los elementos que resulten dañados por causas atribuibles a dichas actividades, sin afectar las condiciones de calidad ni el plazo contractual.	1	1	2	Riesgo bajo	Sí	El Contratista.	Desde el inicio del suministro y durante las actividades de transporte e instalación.	Hasta la entrega, instalación y recibo a satisfacción de todos los elementos.	La supervisión realizará verificación física de los bienes recibidos, registrará novedades y verificará la reposición de elementos cuando corresponda.	Permanente durante suministro, transporte e instalación.

6	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	Acceso no autorizado, configuración insegura o vulnerabilidad técnica derivada de la integración de los nuevos equipos al sistema de videovigilancia y al Centro de Monitoreo.	Compromiso de la seguridad de la infraestructura tecnológica, interrupción del servicio, acceso indebido a sistemas o información y afectación de la confidencialidad, integridad o disponibilidad de la información.	2	3	6	Riesgo medio	Contratista	El Contratista deberá aplicar medidas de seguridad en la configuración e integración de los equipos, utilizar credenciales y accesos controlados, evitar configuraciones predeterminadas inseguras, limitar el acceso a la infraestructura municipal y atender los lineamientos de seguridad de la información que establezca la Entidad.	1	2	2	Riesgo bajo	Si	El Contratista, con seguimiento del supervisor y coordinación con los responsables técnicos de la Entidad.	Desde el inicio de la configuración e integración de los equipos.	Hasta la finalización de la configuración, pruebas y entrega de la solución operativa.	La supervisión verificará los accesos autorizados, configuraciones implementadas, documentación técnica y cumplimiento de las medidas de seguridad establecidas para la integración.	Durante cada actividad de configuración, integración y puesta en funcionamiento.
7	General	Interno	Ejecución	Operacional	Retraso en la definición o disponibilidad de los puntos de instalación, acceso a los sitios, coordinación con las dependencias responsables o condiciones necesarias para ejecutar las actividades de instalación e integración.	Reprogramación de actividades, ampliación de tiempos de ejecución o afectación del cronograma para la puesta en funcionamiento de los equipos.	2	3	5	Riesgo medio	Entidad Estatal	La Entidad coordinará oportunamente con las dependencias y autoridades correspondientes la definición de los puntos de instalación, disponibilidad de los sitios y condiciones de acceso. El supervisor y el Contratista deberán informar oportunamente cualquier situación que pueda afectar el cronograma y adoptar medidas de coordinación.	1	1	2	Riesgo bajo	Si	Secretaría de Seguridad y Convivencia, a través del supervisor designado, con apoyo de las dependencias o autoridades que correspondan.	Desde el inicio de la ejecución y antes de cada actividad que requiera acceso o coordinación institucional.	Hasta la culminación de las actividades de instalación, integración y puesta en funcionamiento.	La supervisión realizará seguimiento al cronograma, actas, comunicaciones, visitas y coordinaciones requeridas para garantizar la disponibilidad de los sitios y condiciones de ejecución.	Antes de cada jornada de instalación y durante la ejecución, cuando se requiera.

RESPONSABLE:

DIEGO ANDRES ZULETA PINZON
SECRETARIA DE SEGURIDAD Y CONVIVENCIA

PROYECTÓ: JULIANA PAOLA RAMIREZ NIÑO – ABOGADA SECRETARIA DE SEGURIDAD Y CONVIVENCIA

ESTUDIO DEL SECTOR

ANÁLISIS DE CAPACIDAD FINANCIERA Y ORGANIZACIONAL DEL SECTOR

CONTRATAR LA ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE EQUIPOS Y COMPONENTES PARA SU INTEGRACIÓN AL SISTEMA DE VIDEOVIGILANCIA Y AL CENTRO DE MONITOREO DEL MUNICIPIO DE FACATATIVÁ.

Entidad contratante	Municipio de Facatativá, Cundinamarca
Dependencia solicitante	Secretaría de Seguridad y Convivencia
Modalidad de selección	Selección abreviada de menor cuantía
Fecha de elaboración	Octubre de 2026
Período contable analizado	2025
Presupuesto oficial	$176.526.922 M/CTE
Plazo de ejecución	Dos (2) meses, contados a partir de la suscripción del acta de inicio.
Forma de pago	Un único pago equivalente al 100 % del valor del contrato.
Clasificación UNSPSC	46171600, 43222600, 26121609, 72151600, 46171500, 46171612, 46171621, 46171622 y 46171623 – Equipos y componentes de videovigilancia, redes, cableado, sistemas de seguridad, control, monitoreo y servicios especializados de comunicación.

La información general corresponde a las condiciones establecidas en los estudios previos, el análisis del sector económico y los demás documentos de planeación del proceso de contratación.

El presupuesto oficial corresponde a CIENTO SETENTA Y SEIS MILLONES QUINIENTOS VEINTISÉIS MIL NOVECIENTOS VEINTIDÓS PESOS MONEDA CORRIENTE ($176.526.922 M/CTE), incluidos los impuestos, tasas, contribuciones y demás costos directos e indirectos a que haya lugar, para la adquisición, instalación, configuración y puesta en funcionamiento de equipos y componentes destinados a su integración al sistema de videovigilancia y al Centro de Monitoreo del Municipio de Facatativá, con un plazo de ejecución de dos (2) meses, contados a partir de la suscripción del acta de inicio.

La información financiera utilizada como referencia estadística corresponde al período contable 2025, conforme a la matriz de análisis financiero del sector elaborada para el presente proceso, integrada por una muestra de veintiocho (28) posibles proveedores identificados mediante la consulta de antecedentes contractuales en SECOP II y la información financiera registrada en el Registro Único de Proponentes (RUP).

CONSIDERACIONES GENERALES

En cumplimiento de lo establecido en el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, las entidades estatales deben realizar, durante la etapa de planeación contractual, el análisis

necesario para conocer el sector relativo al objeto del proceso de contratación desde las perspectivas legal, comercial, financiera, organizacional, técnica y de análisis de riesgos.

De manera concordante, el artículo 2.2.1.1.1.6.2 del mismo decreto dispone que la determinación de los requisitos habilitantes debe considerar el riesgo del proceso de contratación, el valor del contrato, el análisis del sector económico correspondiente y el conocimiento de los posibles oferentes desde la perspectiva comercial.

En consecuencia, la definición de los requisitos habilitantes debe fundamentarse en el conocimiento de las condiciones reales del mercado, las características del objeto contractual, la estructura económica de su ejecución y los riesgos asociados al cumplimiento de las obligaciones contractuales.

En desarrollo de esta obligación, el Municipio de Facatativá, a través de la Secretaría de Seguridad y Convivencia, adelanta el presente análisis de capacidad financiera y organizacional con el propósito de identificar las condiciones económicas de los posibles proveedores del sector de seguridad electrónica, videovigilancia e integración de soluciones tecnológicas, y establecer indicadores que permitan verificar su capacidad para asumir las obligaciones derivadas de la adquisición, instalación, configuración y puesta en funcionamiento de equipos y componentes destinados a su integración al sistema de videovigilancia y al Centro de Monitoreo Municipal.

El análisis comprende la caracterización económica y financiera del contrato, la identificación de los principales componentes de costo asociados al suministro de equipos tecnológicos, accesorios, sistemas de conectividad, instalación, configuración e integración, así como el estudio del ciclo financiero de ejecución, la incidencia del plazo contractual y las condiciones de pago, el comportamiento financiero y organizacional de las empresas incorporadas en la muestra, la metodología estadística aplicada y la evaluación de los requisitos habilitantes.

En particular, se considera que el contrato contempla un plazo de ejecución de dos (2) meses y un único pago equivalente al ciento por ciento (100 %) del valor contractual, una vez efectuada la entrega, instalación, configuración y puesta en funcionamiento de los equipos y componentes, previo cumplimiento de los requisitos establecidos para su recibo a satisfacción y pago. Estas condiciones requieren examinar la disponibilidad de recursos financieros de los potenciales contratistas para asumir los costos de adquisición, suministro, transporte, instalación e integración tecnológica durante la ejecución, antes de recibir el pago correspondiente.

Para tal efecto, se utiliza una muestra de veintiocho (28) posibles proveedores identificados a partir de antecedentes contractuales registrados en SECOP II, cuya información financiera fue recopilada mediante la consulta de los certificados del Registro Único de Proponentes (RUP), tomando como referencia el período contable 2025. Esta información constituye la base para examinar el comportamiento financiero y organizacional del mercado y determinar parámetros objetivos de habilitación.

Los requisitos de capacidad financiera y organizacional deben responder a criterios de objetividad, razonabilidad y proporcionalidad, considerando la naturaleza integral de la solución tecnológica requerida, el presupuesto oficial, el plazo de ejecución, las condiciones de pago y los riesgos financieros asociados al cumplimiento del contrato, sin establecer exigencias que restrinjan injustificadamente la pluralidad de oferentes.

De conformidad con el artículo 5 de la Ley 1150 de 2007, las condiciones de capacidad financiera y organizacional constituyen, por regla general, requisitos habilitantes y no factores de ponderación o asignación de puntaje, por cuanto su finalidad consiste en verificar que los proponentes cuenten con las condiciones económicas necesarias para ejecutar adecuadamente el objeto contractual.

Este análisis tiene carácter técnico dentro de la etapa de planeación contractual y constituye el fundamento financiero, organizacional y estadístico para la determinación y justificación de los requisitos habilitantes que se incorporen en los documentos del proceso de selección abreviada de menor cuantía adelantado por el Municipio de Facatativá.

ALCANCE DEL ANÁLISIS

El presente estudio tiene como propósito evaluar las condiciones financieras y organizacionales de las empresas que desarrollan actividades relacionadas con el suministro, instalación, configuración e integración de sistemas de videovigilancia, considerando las particularidades técnicas, operativas y económicas propias del objeto contractual.

Para tal efecto, se examinan los indicadores de capacidad financiera, correspondientes al índice de liquidez, nivel de endeudamiento, razón de cobertura de intereses y capital de trabajo, así como los indicadores de capacidad organizacional, representados por la rentabilidad del patrimonio (ROE) y la rentabilidad del activo (ROA).

El análisis considera las condiciones de liquidez, endeudamiento, financiación y rentabilidad operacional de las empresas del sector, en relación con las exigencias económicas derivadas de la ejecución contractual.

Adicionalmente, comprende el estudio estadístico de los indicadores financieros y organizacionales, la evaluación de su cumplimiento individual y la consideración de los criterios diferenciales previstos en la normativa aplicable.

Evaluación de la capacidad financiera

La capacidad financiera se analiza a partir de los siguientes indicadores:

- **Índice de liquidez:** establece la relación entre los activos corrientes y los pasivos corrientes, permitiendo evaluar la capacidad de la empresa para atender sus obligaciones de corto plazo.
- **Nivel de endeudamiento:** determina la proporción de los activos financiada mediante obligaciones con terceros, con el fin de examinar la estructura de financiación y el grado de apalancamiento financiero.
- **Razón de cobertura de intereses:** relaciona la utilidad operacional con los gastos de intereses, permitiendo evaluar la capacidad de la empresa para atender los costos financieros derivados de sus obligaciones.
- **Capital de trabajo:** corresponde a la diferencia entre el activo corriente y el pasivo corriente, y permite cuantificar los recursos corrientes netos disponibles para respaldar las necesidades operativas y financieras de la empresa.

Estos indicadores permiten valorar, desde distintas perspectivas, las condiciones de solvencia, liquidez y financiación de los potenciales proponentes, teniendo en cuenta las necesidades de recursos asociadas a la adquisición, instalación, configuración y puesta en funcionamiento de los equipos y componentes del sistema de videovigilancia.

Evaluación de la capacidad organizacional

La capacidad organizacional se examina mediante los indicadores de rentabilidad definidos para la evaluación de los posibles proponentes:

- **Rentabilidad del patrimonio (ROE):** relaciona la utilidad operacional con el patrimonio y permite evaluar la generación de resultados operacionales respecto de los recursos patrimoniales de la empresa.
- **Rentabilidad del activo (ROA):** relaciona la utilidad operacional con el activo total y permite determinar la capacidad de los activos empresariales para generar resultados operacionales.

La evaluación conjunta de estos indicadores permite identificar el comportamiento de la rentabilidad operacional de las empresas analizadas, como elemento de referencia para determinar condiciones de capacidad organizacional acordes con las características del mercado.

Análisis estadístico y participación potencial

El estudio examina el comportamiento estadístico de los indicadores financieros y organizacionales mediante medidas de tendencia central, dispersión y distribución, con el propósito de identificar las condiciones predominantes del sector y la incidencia de valores extremos sobre los resultados.

Asimismo, se evalúa el cumplimiento individual de los indicadores para establecer su incidencia sobre la participación potencial de las empresas analizadas.

Criterios para la determinación de los requisitos habilitantes

La determinación de los requisitos habilitantes se fundamenta en las condiciones financieras del mercado y en las características del proceso contractual, considerando el objeto, presupuesto oficial, plazo de ejecución, estructura de costos, forma de pago, necesidades de financiación y riesgos asociados al cumplimiento de las obligaciones.

En este contexto, los resultados estadísticos constituyen herramientas de soporte técnico para identificar el comportamiento financiero y organizacional del sector, contrastar diferentes escenarios de exigencia y evaluar sus efectos sobre la concurrencia de potenciales oferentes.

CARACTERIZACIÓN ECONÓMICA Y FINANCIERA DEL PROCESO

Necesidad y naturaleza contractual

El Municipio de Facatativá, a través de la Secretaría de Seguridad y Convivencia, requiere fortalecer la infraestructura tecnológica del sistema de videovigilancia y del Centro de Monitoreo Municipal, mediante la adquisición, instalación, configuración y puesta en funcionamiento de equipos y componentes que permitan mejorar las capacidades institucionales de prevención, observación, seguimiento y apoyo a la seguridad y convivencia ciudadana.

La necesidad contractual se fundamenta en la importancia de garantizar el funcionamiento y fortalecimiento de la infraestructura tecnológica existente, mediante la incorporación de equipos compatibles con los sistemas de monitoreo del municipio. Para ello, se requiere el suministro de cámaras, componentes de conectividad, almacenamiento, alimentación eléctrica, accesorios y demás elementos necesarios para su instalación e integración, conforme con las especificaciones técnicas y las condiciones previstas en los documentos del proceso.

Por su naturaleza, el objeto contractual corresponde a la adquisición de bienes tecnológicos con actividades complementarias de instalación, configuración, integración y puesta en funcionamiento, cuya ejecución comprende tanto el suministro de los equipos como las actividades necesarias para garantizar su operación. A diferencia de los contratos de prestación continua de servicios, esta contratación se orienta a la entrega de una solución tecnológica integral debidamente instalada y funcional.

Desde la perspectiva económica y financiera, la ejecución contractual requiere disponibilidad de recursos para adquirir equipos, componentes y materiales, contratar personal técnico especializado, atender actividades de transporte, instalación, configuración y pruebas de funcionamiento, así como garantizar la integración con la infraestructura existente. Asimismo, implica asumir obligaciones relacionadas con proveedores, mano de obra, herramientas, transporte, garantías, costos administrativos, tributos y demás gastos inherentes al objeto contractual.

La estructura económica del contrato comprende costos directos e indirectos, cuya magnitud depende de las cantidades, características técnicas, precios de adquisición, condiciones de suministro, instalación y configuración de los equipos.

Adicionalmente, las empresas dedicadas al suministro e integración de soluciones tecnológicas pueden presentar estructuras patrimoniales, operativas y financieras diferentes, dependiendo de sus mecanismos de comercialización, disponibilidad de inventarios, relaciones con fabricantes y distribuidores, fuentes de financiación y organización de recursos. Estas particularidades se reflejan en la composición de sus activos, pasivos, patrimonio, gastos financieros y resultados operacionales, por lo que deben considerarse al interpretar el comportamiento financiero y organizacional del mercado.

La modalidad de pago genera necesidades de financiación de corto plazo, especialmente para la adquisición de equipos y componentes tecnológicos y la ejecución de las actividades de instalación y configuración.

Componentes de costo de la ejecución

La ejecución contractual puede generar los siguientes componentes económicos:

1. Adquisición de cámaras de videovigilancia y equipos tecnológicos.
2. Suministro de dispositivos de almacenamiento y componentes de conectividad.
3. Adquisición de cableado, fibra óptica y accesorios de comunicación.
4. Equipos de alimentación eléctrica, baterías y sistemas de protección.
5. Licencias y componentes de software para gestión de video.
6. Transporte, cargue, descargue y entrega de equipos y materiales.
7. Remuneración del personal técnico encargado de instalación y configuración.
8. Herramientas, elementos de fijación y materiales de instalación.
9. Configuración, parametrización e integración con el sistema existente.
10. Pruebas técnicas, verificación funcional y puesta en funcionamiento.
11. Administración, contabilidad y gestión operativa.
12. Tributos, garantías y gastos financieros derivados de la financiación.
13. Recursos destinados a contingencias operacionales.

La composición concreta de estos costos depende de las cantidades requeridas, las especificaciones técnicas de los equipos, las condiciones de adquisición, la disponibilidad de inventarios y las actividades necesarias para garantizar su instalación e integración.

En la ejecución del contrato existen costos que deben atenderse antes de recibir el pago contractual, especialmente los relacionados con la adquisición de equipos, materiales y servicios técnicos.

Por consiguiente, la contratación exige una administración adecuada del flujo de caja y la disponibilidad de recursos que permitan atender oportunamente las obligaciones relacionadas con el suministro, instalación y puesta en funcionamiento de la solución tecnológica.

Ciclo financiero de ejecución

La operación económica del contrato comprende las siguientes etapas:

Planeación de adquisiciones; selección de proveedores; compra de equipos y componentes; transporte y entrega de materiales; instalación física; configuración y parametrización; integración con el sistema de videovigilancia y el Centro de Monitoreo; realización de pruebas funcionales; verificación y recibo a satisfacción por parte de la supervisión; presentación de factura o cuenta de cobro; trámite administrativo y recepción del pago.

Durante el ciclo de ejecución, el contratista deberá atender obligaciones económicas con proveedores, personal técnico y demás terceros antes de recibir el pago contractual, lo que genera una exposición financiera de corto plazo. Esta circunstancia hace pertinente evaluar la liquidez, el capital de trabajo y las condiciones de financiación de los posibles oferentes.

La exposición financiera no debe confundirse automáticamente con el valor total del contrato, puesto que el presupuesto comprende distintos componentes económicos y no representa exclusivamente los desembolsos que deben financiarse con recursos propios.

Incidencia del plazo contractual

El contrato tendrá una duración de dos (2) meses, contados a partir de la suscripción del acta de inicio.

La ejecución exige asumir obligaciones relacionadas con la adquisición de equipos, transporte, personal técnico, materiales, instalación y pruebas de funcionamiento dentro del plazo contractual.

Sin embargo, la duración del contrato no implica necesariamente que el contratista deba financiar con recursos propios la totalidad del presupuesto oficial.

Las necesidades financieras deben analizarse considerando los costos de adquisición e instalación, las condiciones de pago a proveedores, los tiempos de ejecución y recuperación de recursos y las contingencias razonablemente previsibles.

En consecuencia, el plazo contractual constituye un elemento relevante para justificar las condiciones de liquidez y capital de trabajo, pero no determina por sí solo un porcentaje específico del presupuesto que deba exigirse como requisito habilitante.

Incidencia de la forma de pago

La Entidad contempla un único pago equivalente al ciento por ciento (100 %) del valor contractual, una vez efectuada la entrega, instalación y puesta en funcionamiento de los equipos y componentes, previo cumplimiento de los requisitos establecidos para su recibo a satisfacción y pago.

El pago único posterior al recibo a satisfacción implica que el contratista debe financiar los costos de adquisición, instalación y configuración hasta la recuperación de los recursos correspondientes.

No obstante, la financiación de la ejecución puede depender de las condiciones comerciales acordadas con proveedores, los plazos de pago, la disponibilidad de inventarios y las fuentes de financiación utilizadas.

Por tanto, la capacidad financiera requerida debe relacionarse con los costos efectivos de ejecución, los períodos de exposición financiera y las condiciones de pago establecidas para el contrato.

Presupuesto oficial

El presupuesto constituye un referente para analizar la magnitud económica de la contratación y la proporcionalidad de los requisitos habilitantes, considerando un plazo de ejecución de dos (2) meses y un único pago equivalente al ciento por ciento (100 %) del valor contractual, posterior a la entrega, instalación, configuración y puesta en funcionamiento de los equipos y componentes, previo recibo a satisfacción.

Estas condiciones implican que el contratista deberá financiar los costos de adquisición, suministro, transporte, instalación e integración tecnológica durante la ejecución contractual, hasta recibir el pago correspondiente. En consecuencia, la determinación de los requisitos financieros considera la necesidad de disponer de recursos para atender las obligaciones económicas derivadas del contrato, así como las condiciones de financiación y recuperación de los recursos.

RIESGOS FINANCIEROS ASOCIADOS A LA EJECUCIÓN

La ejecución del contrato de adquisición, instalación, configuración y puesta en funcionamiento de equipos y componentes del sistema de videovigilancia presenta riesgos económicos y financieros relacionados con la necesidad de disponer de recursos para atender oportunamente las obligaciones contractuales, especialmente considerando que el pago se realizará una vez cumplidas las condiciones de entrega y recibo a satisfacción.

Entre los riesgos relevantes se identifican los siguientes:

Riesgo	Manifestación en el proceso	Indicadores relacionados
Desfase de caja	Desembolsos para adquisición e instalación de equipos antes de recibir el pago contractual.	Liquidez y capital de trabajo
Incremento de costos	Variaciones en precios de equipos tecnológicos, componentes, materiales, transporte e instalación.	Liquidez y capital de trabajo
Endeudamiento elevado	Mayor exposición financiera frente a obligaciones con proveedores y terceros.	Endeudamiento
Gastos de financiación	Obligaciones por intereses derivados de créditos para adquirir equipos y financiar la ejecución.	Cobertura de intereses
Resultados operacionales negativos	Menor generación de recursos operacionales para respaldar las obligaciones contractuales.	ROE y ROA
Desabastecimiento de equipos	Costos adicionales por sustitución de componentes, adquisición de equipos y retrasos en el suministro.	Capital de trabajo y controles técnicos
Retrasos administrativos de pago	Prolongación del periodo de financiación posterior a la entrega y recibo a satisfacción.	Liquidez y capital de trabajo

MARCO NORMATIVO Y TÉCNICO DE REFERENCIA

Régimen general de contratación

La estructuración de los requisitos habilitantes de capacidad financiera y organizacional se fundamenta en la normativa aplicable al Sistema de Compra Pública.

La Ley 80 de 1993 establece los principios que orientan la contratación estatal, particularmente los de transparencia, economía y responsabilidad.

El artículo 5 de la Ley 1150 de 2007 regula la selección objetiva y establece el carácter habilitante, por regla general, de las condiciones de capacidad jurídica, experiencia y capacidad financiera y organizacional.

El Decreto 1082 de 2015 regula, entre otros asuntos, la planeación contractual, el análisis del sector, el Registro Único de Proponentes y los requisitos habilitantes.

El artículo 2.2.1.1.1.6.1 establece el deber de conocer el sector relativo al objeto del proceso desde las perspectivas legal, comercial, financiera, organizacional, técnica y de riesgos.

El artículo 2.2.1.1.1.6.2 determina que los requisitos habilitantes deben responder al riesgo contractual, el valor del contrato, el análisis económico del sector y el conocimiento de los posibles oferentes.

También se consideran las disposiciones aplicables a los criterios diferenciales para MiPymes, emprendimientos y empresas de mujeres, así como emprendimientos y empresas de personas con discapacidad, de acuerdo con las modificaciones introducidas al Decreto 1082 de 2015.

Naturaleza de los requisitos habilitantes

Los requisitos de capacidad financiera y organizacional tienen carácter habilitante, no otorgan puntaje y permiten verificar las condiciones económicas de los proponentes frente a las exigencias del contrato.

Registro Único de Proponentes – RUP

El Registro Único de Proponentes constituye el mecanismo mediante el cual las cámaras de comercio certifican información de los proponentes inscritos sobre experiencia, capacidad jurídica, financiera y organizacional. Para los proponentes obligados a estar inscritos, la Entidad verificará los indicadores a partir de la información que conste en el registro vigente y en firme, de acuerdo con las disposiciones aplicables. El período contable 2025 corresponde a la referencia estadística utilizada en el presente estudio.

Indicadores de capacidad financiera

El Decreto 1082 de 2015 contempla indicadores de capacidad financiera que permiten examinar la aptitud económica de los proponentes. Para el presente proceso se analizan liquidez, endeudamiento y cobertura de intereses. Adicionalmente, se examina el capital de trabajo por su relación con la financiación de las obligaciones derivadas de la adquisición, suministro e instalación de equipos tecnológicos.

Indicadores de capacidad organizacional

La capacidad organizacional se examina mediante los indicadores de rentabilidad del patrimonio y rentabilidad del activo, calculados a partir de la utilidad operacional. Su finalidad es identificar el comportamiento de los resultados operacionales frente a los recursos patrimoniales y activos de la organización.

Indicadores financieros adicionales

La incorporación de indicadores adicionales debe responder a las características específicas del proceso y contar con una justificación técnica. Para el presente proceso de videovigilancia se examina el capital de trabajo, considerando la necesidad de financiar la adquisición de equipos y componentes, las actividades de instalación y configuración y la recuperación de los recursos mediante un único pago posterior al cumplimiento del objeto contractual.

Referentes técnicos

Como referente metodológico se utiliza el Manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes en los procesos de contratación, código CCE-EICP-MA-04, versión 03 del 29 de septiembre de 2023, expedido por Colombia Compra Eficiente.

Este manual desarrolla criterios para la determinación de requisitos adecuados y proporcionales al objeto contractual, así como alternativas para la verificación de indicadores de proponentes plurales.

CONFORMACIÓN Y DEPURACIÓN DE LA MUESTRA

Para la elaboración del análisis de capacidad financiera y organizacional del sector, el Municipio de Facatativá utilizó información obtenida del Sistema Electrónico para la Contratación Pública (SECOP II), a través del portal de Datos Abiertos del Sistema de Compra Pública, y del Registro Único Empresarial y Social (RUES), mediante la consulta de los certificados del Registro Único de Proponentes (RUP) de las empresas identificadas.

La metodología inició con la consulta del conjunto de datos denominado Contratos Electrónicos, disponible en el portal de Datos Abiertos, utilizando como criterio de búsqueda objetos contractuales relacionados con la adquisición, suministro, instalación e integración de sistemas de videovigilancia, cámaras de seguridad y equipos tecnológicos. Una vez identificados los antecedentes relacionados con estas actividades, se descargó la información para efectuar su clasificación y depuración, con el propósito de seleccionar empresas vinculadas con el objeto del presente proceso de contratación.

Sobre la base de datos descargada se aplicaron filtros sucesivos para identificar los registros relacionados con el suministro e instalación de sistemas de videovigilancia y soluciones tecnológicas de seguridad. En este procedimiento se excluyeron los registros que no guardaban relación con el objeto contractual, los correspondientes a consorcios y uniones temporales, así como los registros repetidos de un mismo proveedor. Igualmente, se descartaron las actividades que no correspondían al suministro o integración de equipos tecnológicos relacionados con el sistema de videovigilancia.

La aplicación de estos criterios permitió depurar los antecedentes contractuales e identificar posibles proveedores del sector, considerando la naturaleza del objeto contractual. La búsqueda comprendió contratos celebrados por entidades estatales de diferentes municipios y departamentos del territorio nacional, sin limitar la identificación de empresas al Municipio de Facatativá o al departamento de Cundinamarca, lo cual permitió ampliar el universo de proveedores y considerar distintas estructuras económicas y empresariales.

Una vez seleccionados los registros contractuales, se identificaron las empresas mediante su nombre o razón social y Número de Identificación Tributaria (NIT). Posteriormente, se realizó la búsqueda individual de cada proveedor en la plataforma del Registro Único Empresarial y Social (RUES), con el propósito de consultar y descargar el correspondiente certificado del Registro Único de Proponentes (RUP).

La información financiera utilizada se obtuvo directamente de los certificados del RUP disponibles al momento de la consulta, tomando como referencia el período contable 2025, conforme a los datos registrados en dichos documentos.

A partir de los certificados descargados, se extrajeron las cuentas contables necesarias para determinar la capacidad financiera y organizacional de cada empresa, correspondientes al activo corriente, pasivo corriente, activo total, pasivo total, patrimonio, utilidad operacional y gastos de intereses.

Con fundamento en las cuentas contables recopiladas, se calcularon los indicadores de índice de liquidez, capital de trabajo, nivel de endeudamiento, razón de cobertura de intereses, rentabilidad del patrimonio (ROE) y rentabilidad del activo (ROA), aplicando las fórmulas financieras correspondientes y conservando la precisión de las operaciones matemáticas. Los resultados obtenidos permitieron consolidar una base de información para examinar el comportamiento financiero y organizacional de las empresas seleccionadas.

Como resultado del procedimiento de búsqueda, selección, consulta y depuración, se conformó una muestra consolidada de veintiocho (28) empresas identificadas mediante NIT diferentes, integrada por personas naturales y sociedades comerciales con distintas estructuras patrimoniales, financieras y operativas.

TABLA. MUESTRA DE EMPRESAS

N.°	NIT	Razón social o nombre del proveedor	Año	Organización	Tamaño empresarial	Entidad contratante / localización	Objeto contractual de referencia	Modalidad de selección	Enlace completo SECOP II
1	26.424.760	MARÍA DEL PILAR RAMÍREZ DÍAZ	2025	Persona natural	Pequeña	Municipio de Saladoblanco, Huila	Adecuación e implementación de sistema de videovigilancia y monitoreo	Mínima cuantía	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.10355790
2	91.449.408	RUEDA MORENO JOSÉ ALBERTO	2022	Persona natural	Pequeña	Gobernación del Casanare, Yopal	Adquisición e instalación de sistema integrado de videovigilancia	Mínima cuantía	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.5215333
3	800.237.731	TELEVIGILANCIA LTDA.	2025	Ltda.	Grande	Alcaldía de Garzón, Huila	Adquisición, instalación, conectividad y puesta en funcionamiento de equipos de vigilancia	Selección abreviada de menor cuantía	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.10678060
4	811.001.008	TELEVIGÍA LIMITADA	2025	Ltda.	Pequeña	Institución Universitaria de Envigado, Antioquia	Adquisición, instalación y puesta en funcionamiento de sistema CCTV	Subasta inversa	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.9069266
5	830.014.011	COMPAÑÍA INTERAMERICANA DE SEGURIDAD Y SERVICIOS LTDA.	2025	Ltda.	Mediana	Alcaldía de Chía, Cundinamarca	Adquisición de cámaras y accesorios para sistema de videovigilancia	Subasta inversa	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.3583040
6	830.048.811	TALENTO COMERCIALIZADORA S.A.	2025	S.A.	Mediana	Alcaldía de Nobsa, Boyacá	Adquisición de vehículo y fortalecimiento del sistema de videovigilancia	Licitación pública	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.10911537
7	900.009.482	DESARROLLO E INTEGRACIÓN DE TECNOLOGÍA Y COMUNICACIONES S.A.S.	2025	S.A.S.	Mediana	Gobernación del Casanare, Yopal	Fortalecimiento de capacidades operativas institucionales de seguridad	Licitación pública de obra	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.8945165
8	900.034.347	PROXEL COLOMBIA S.A.S.	2025	S.A.S.	Pequeña	Alcaldía Local de Antonio Nariño, Bogotá	Adquisición e instalación de equipos de seguridad y videovigilancia	Mínima cuantía	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.490909
9	900.308.928	SLC S.A.S.	2022	S.A.S.	Microempresa	Municipio de Yopal, Casanare	Suministro e instalación de equipos para fortalecimiento de videovigilancia	Subasta inversa	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.5082479

10	900.334.151	MEDICLÍNICOS SUMINISTROS DE COLOMBIA S.A.S.	2025	S.A.S.	Pequeña	Municipio de Cúcuta, Norte de Santander	Adquisición e instalación de sistemas CCTV	Selección abreviada de menor cuantía	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.10357826
11	900.369.234	CONSTRUCCIONES SERVICIOS REDES Y TELECOMUNICACIONES S.A.S.	2025	S.A.S.	Microempresa	CEFIT, Antioquia	Adquisición, suministro, instalación y configuración de sistemas de videovigilancia	Mínima cuantía	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.10395609
12	900.404.431	MULTIREPUESTOS BOSA INTERNACIONAL S.A.S.	2025	S.A.S.	Pequeña	Alcaldía de Fusagasugá, Cundinamarca	Adquisición e instalación de cámaras y alarmas comunitarias	Selección abreviada de menor cuantía	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.8994037
13	900.428.495	ICOMM SOLUTIONS S.A.S.	2025	S.A.S.	Mediana	Gobernación de Norte de Santander, Cúcuta	Sistema de alerta temprana mediante cámaras de videovigilancia y radios	Régimen especial	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.6261151
14	900.457.160	SIMPLE COMUNICACIONES S.A.S.	2025	S.A.S.	Microempresa	Municipio de Pacho, Cundinamarca	Compra e instalación de cámaras, redes y equipos de videovigilancia	Mínima cuantía	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.9264433
15	900.494.721	ARG SOLUCIONES S.A.S.	2025	S.A.S.	Pequeña	Instituto Municipal de Cultura y Turismo de Tenjo	Adquisición, instalación, configuración y puesta en funcionamiento de videovigilancia	Mínima cuantía	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.11012266
16	900.504.374	HELIOS TECHNOLOGY & INNOVATION S.A.S.	2025	S.A.S.	Mediana	Colombia Compra Eficiente, Bogotá	Acuerdo Marco para soluciones de videovigilancia y mantenimiento	Licitación pública – Acuerdo Marco	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.1522006
17	900.521.721	EKONEXT S.A.S.	2025	S.A.S.	Microempresa	Alcaldía de El Carmen de Bolívar	Suministro, instalación y configuración de sistema de videovigilancia	Selección abreviada de menor cuantía	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.10371729
18	900.536.405	GLAN CONSTRUCCIONES S.A.S.	2025	S.A.S.	Mediana	Municipio de Santa Rosa, Bolívar	Instalación, configuración y puesta en funcionamiento de videovigilancia	Mínima cuantía	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.10818749
19	900.543.147	MVSERVICE INGENIERÍA Y SOLUCIONES S.A.S.	2025	S.A.S.	Microempresa	Municipio de Puerto López, Meta	Compra, instalación y puesta en funcionamiento de equipos de videovigilancia	Selección abreviada de menor cuantía	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.8483233
20	900.667.657	PANDORA SOLUCIONES INFORMÁTICAS & WIRELESS WISP S.A.S.	2024	S.A.S.	Microempresa	Alcaldía de Armero Guayabal, Tolima	Suministro e instalación de cámaras y sistema CCTV	Mínima cuantía	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.10403482
21	900.714.956	MEGAPROYECTOS DE TECNOLOGÍA S.A.S. EN REORGANIZACIÓN	2025	S.A.S.	Pequeña	Alcaldía de Puerto López, Meta	Modernización de centro de control y monitoreo	Selección abreviada de menor cuantía	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.3605897
22	900.989.916	TECEP S.A.S.	2025	S.A.S.	Pequeña	Alcaldía Local de Engativá, Bogotá	Suministro, instalación y puesta en funcionamiento de equipos de monitoreo	Subasta inversa	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.9288152
23	901.178.261	HDC SOPORTE A LA INGENIERÍA S.A.S.	2025	S.A.S.	Microempresa	Fondo de Desarrollo de Proyectos de Cundinam	Adquisición de periféricos, conectividad y sistema de videovigilancia	Mínima cuantía	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.9132185

						arca, Bogotá			
24	901.190.279	APROVISIONAR SOLUCIONES S.A.S.	2025	S.A.S.	Pequeña	Museo Casa de la Memoria, Medellín	Compra de discos duros y configuración de servidor de videovigilancia	Mínima cuantía	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.5244368
25	901.191.453	ETH SOLUCIONES INTEGRALES S.A.S.	2025	S.A.S.	Microempresa	Alcaldía de San Martín, Meta	Puesta en funcionamiento de cámaras de videovigilancia	Selección abreviada de menor cuantía	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.9164921
26	901.357.958	GRUPO EMPRESARIAL SECURITY S.A.S.	2025	S.A.S.	Pequeña	Alcaldía de Jamundí, Valle del Cauca	Adquisición de sistema de videovigilancia	Mínima cuantía	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.4903636
27	901.704.033	IOT SEGURIDAD ELECTRÓNICA S.A.S.	2025	S.A.S.	Microempresa	Alcaldía de Guaduas, Cundinamarca	Mantenimiento preventivo y correctivo del sistema CCTV	Mínima cuantía	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.10862169
28	901.800.130	COMERCIALIZADORA Y SUMINISTROS JDI S.A.S.	2025	S.A.S.	Pequeña	Municipio de Mariquita, Tolima	Adquisición, suministro e instalación de equipos tecnológicos	Selección abreviada de menor cuantía	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.10904478

METODOLOGÍA DE ANÁLISIS FINANCIERO Y ESTADÍSTICO

Muestra general

La muestra general está conformada por veintiocho (28) empresas. Esta muestra constituye la base para el cálculo de las medidas estadísticas descriptivas, el análisis del comportamiento financiero y organizacional del sector y la verificación del cumplimiento de los requisitos habilitantes establecidos. Los porcentajes de cumplimiento se determinan tomando como referencia la totalidad de las empresas que conforman la muestra general.

Tabla. Indicadores financieros y organizacionales de los posibles proponentes.

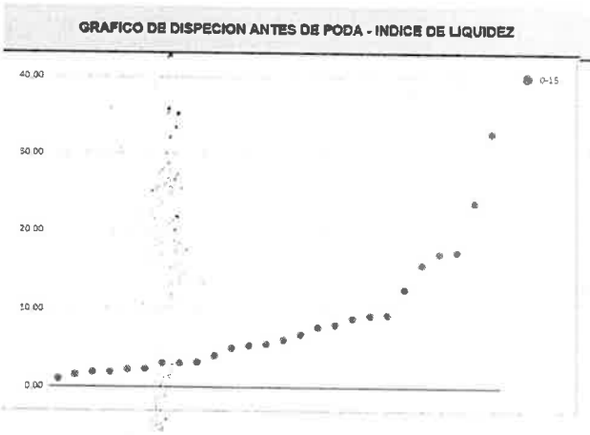
N.°	Proponente	Liquidez	Endeudamiento	Cobertura de intereses	ROE	ROA	Capital de trabajo ($)
1	María del Pilar Ramírez Díaz	23,71	20,08 %	42,99	22,72 %	18,16 %	$583.868.174
2	Rueda Moreno José Alberto	6,07	8,44 %	39,01	18,92 %	17,32 %	$57.750.000
3	Televigilancia Ltda.	2,23	43,80 %	5,75	22,57 %	12,68 %	$5.269.530.226
4	Televigía Limitada	2,28	38,11 %	9.384,90	46,22 %	28,60 %	$864.260.761
5	Compañía Interamericana de Seguridad y Servicios Ltda.	8,02	17,22 %	175.678,64	31,76 %	26,29 %	$31.396.675.640
6	Talento Comercializadora S.A.	4,01	39,50 %	29,24	33,34 %	20,17 %	$6.936.451.214
7	Desarrollo e Integración de Tecnología y Comunicaciones S.A.S.	15,69	21,11 %	32.835,32	54,87 %	43,29 %	$15.929.364.977
8	Proxel Colombia S.A.S.	9,30	34,70 %	32,40	50,57 %	33,02 %	$3.273.703.169
9	SLC S.A.S.	32,73	2,94 %	33,54	15,32 %	14,87 %	$650.494.834
10	Mediclínicos Suministros de Colombia S.A.S.	3,05	22,08 %	N/A	20,51 %	15,98 %	$1.484.544.948

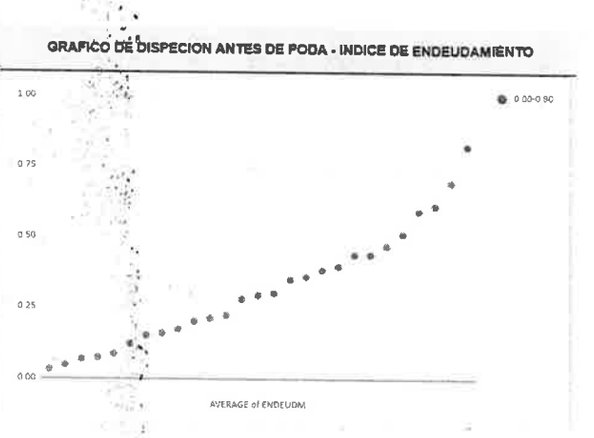
11	Construcciones Servicios Redes y Telecomunicaciones S.A.S.	5,33	27,95 %	N/A	18,27 %	13,16 %	$783.575.000
12	Multirepuestos Bosa Internacional S.A.S.	17,35	4,53 %	21.093,29	12,48 %	11,92 %	$6.313.473.530
13	Icomm Solutions S.A.S.	3,21	43,73 %	28,91	25,86 %	14,55 %	$4.139.921.750
14	Simple Comunicaciones S.A.S.	1,88	30,02 %	3,56	21,91 %	15,33 %	$316.179.222
15	ARG Soluciones S.A.S.	9,20	15,17 %	119,89	21,63 %	18,35 %	$819.446.536
16	Helios Technology & Innovation S.A.S.	1,84	58,89 %	3,01	32,57 %	13,39 %	$4.367.584.484
17	Ekonext S.A.S.	4,99	15,83 %	72,48	17,74 %	14,93 %	$105.839.431
18	Glan Construcciones S.A.S.	287,57	46,70 %	801,31	45,23 %	24,11 %	$6.601.128.372
19	Mvservice Ingeniería y Soluciones S.A.S.	7,72	12,20 %	N/A	6,98 %	6,13 %	$778.161.104
20	Pandora Soluciones Informáticas & Wireless WISP S.A.S.	6,75	50,87 %	5,34	55,35 %	27,20 %	$132.851.000
21	Megaproyectos de Tecnología S.A.S. en Reorganización	12,55	60,92 %	44,44	34,48 %	13,47 %	$3.957.972.855
22	Tecep S.A.S.	1,51	69,06 %	2,57	17,03 %	5,27 %	$648.550.799
23	HDC Soporte a la Ingeniería S.A.S.	3,04	35,69 %	N/A	62,49 %	40,19 %	$250.568.100
24	Aprovisionar Soluciones S.A.S.	1,04	82,26 %	4,78	174,09 %	30,89 %	$49.074.750
25	ETH Soluciones Integrales S.A.S.	8,82	7,19 %	47,94	24,18 %	22,44 %	$113.818.293
26	Grupo Empresarial Security S.A.S.	5,51	29,21 %	122,46	35,97 %	25,46 %	$7.027.078.000
27	IOT Seguridad Electrónica S.A.S.	17,13	6,64 %	N/A	45,47 %	42,45 %	$165.572.399
28	Comercializadora y Suministros JDI S.A.S.	10,09	9,91 %	97,11	72,26 %	65,10 %	$2.289.917.295

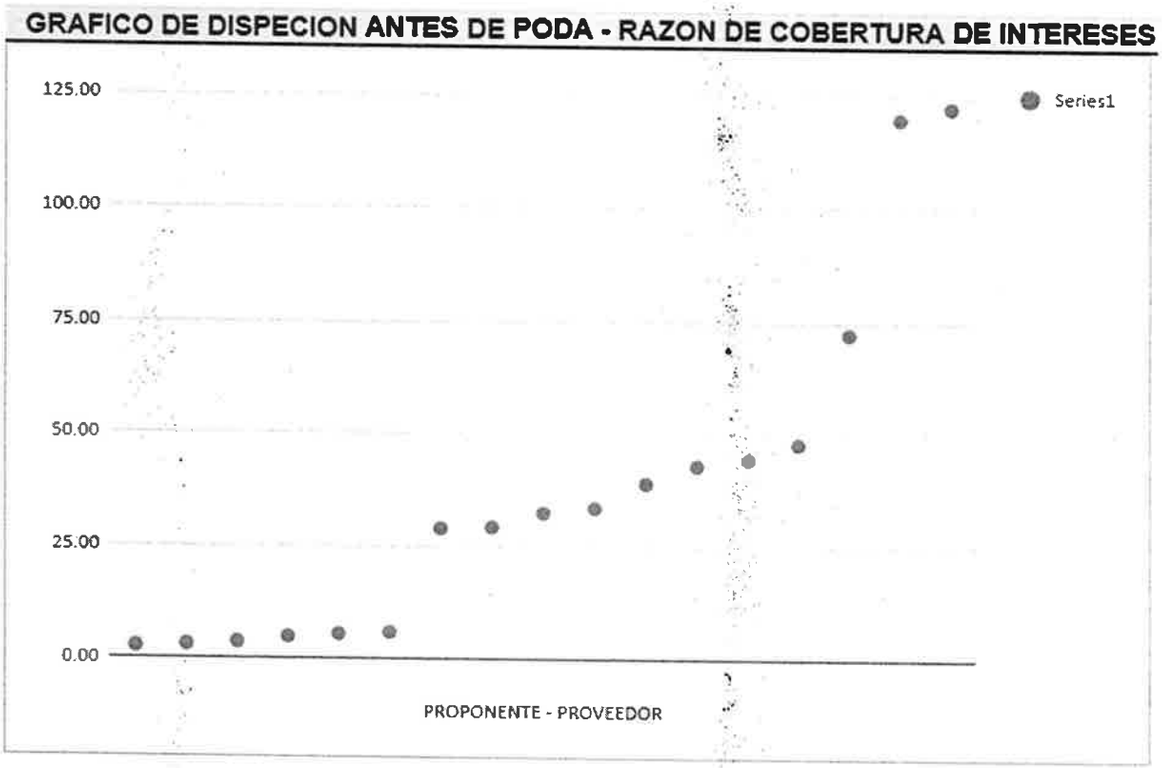
GRÁFICAS DE DISPERSIÓN DE LOS INDICADORES ANTES DE LA PODA

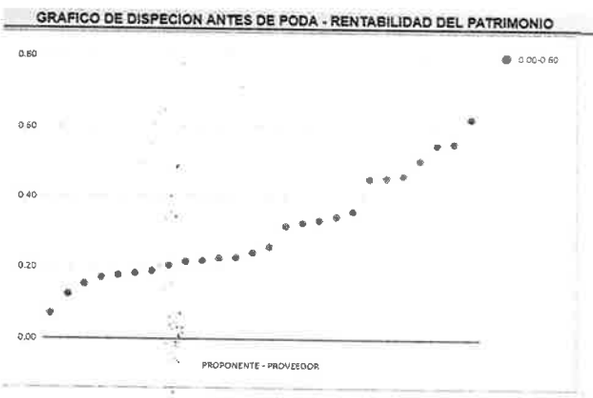
Con el propósito de examinar el comportamiento de los indicadores de capacidad financiera y organizacional de las veintiocho (28) empresas que conforman la muestra general, se elaboraron gráficas de dispersión que permiten visualizar la distribución de los datos, identificar su concentración y reconocer aquellos valores que presentan diferencias significativas frente al comportamiento predominante del sector.

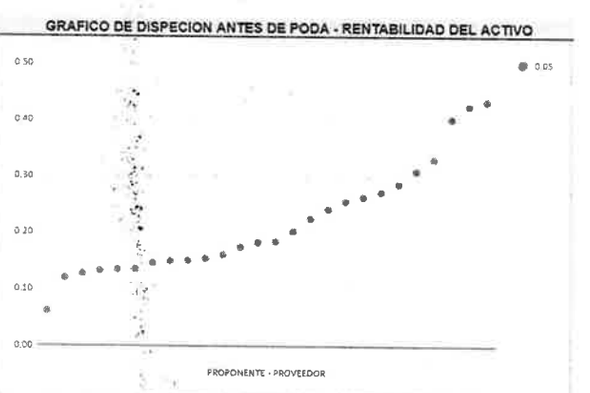
Estas representaciones gráficas permiten evaluar la variabilidad de los indicadores, identificar valores extremos y observar su incidencia sobre la distribución de la información, constituyendo una herramienta de apoyo para la delimitación de los rangos de análisis y la posterior depuración estadística de la muestra.











DELIMITACIÓN DE RANGOS DE ANÁLISIS FINANCIERO

Con el propósito de obtener resultados estadísticos representativos y pertinentes para la determinación de los requisitos habilitantes, se establecen rangos de análisis que permiten

examinar el comportamiento de los indicadores financieros y organizacionales dentro de intervalos relacionados con las condiciones económicas del sector y las necesidades propias de la ejecución contractual.

Esta metodología reconoce que determinadas empresas pueden presentar indicadores considerablemente superiores o inferiores al comportamiento predominante de la muestra, lo que puede incidir en los resultados de las medidas estadísticas utilizadas como referencia para establecer las condiciones habilitantes.

En consecuencia, se establecen los siguientes rangos de análisis:

- **Índice de liquidez:** entre 0,00 y 15,00.
- **Nivel de endeudamiento:** entre 0 % y 80 %.
- **Razón de cobertura de intereses:** entre 0,00 y 30,00.
- **Rentabilidad del patrimonio (ROE):** entre 0 % y 60 %.
- **Rentabilidad del activo (ROA):** entre 0 % y 60 %.

Este procedimiento tiene una finalidad exclusivamente estadística y no implica la eliminación de empresas de la muestra general ni constituye una restricción para su participación en el proceso de selección. Los datos originales se conservan para el análisis integral del mercado y la verificación del cumplimiento de los requisitos habilitantes.

ANÁLISIS DE DISPERSIÓN DE LOS DATOS

Con fundamento en la distribución observada en las gráficas de dispersión y los rangos previamente establecidos, se identifican los valores que presentan diferencias significativas frente a la concentración general de los indicadores financieros y organizacionales.

Para efectos del análisis estadístico, no se consideran aquellos resultados que se encuentran por fuera de los intervalos definidos, con el propósito de reducir la influencia de valores extremos y obtener medidas descriptivas que permitan identificar con mayor claridad las tendencias y características financieras de las empresas analizadas.

La depuración se aplica individualmente a cada indicador, conservando los registros originales de las empresas para los demás análisis. De esta manera, se obtiene una muestra específica por indicador, sobre la cual se calculan las medidas estadísticas que servirán como referencia para la evaluación de los requisitos habilitantes.

MUESTRA PODADA

La muestra podada corresponde al conjunto de datos obtenido a partir de la muestra general, una vez aplicados los límites de análisis financiero y organizacional establecidos y examinada la distribución de los resultados mediante las gráficas de dispersión.

Como resultado de la depuración, se identificaron los siguientes registros excluidos del análisis estadístico de cada indicador:

Índice de liquidez

Se excluyeron los siguientes registros:

- María del Pilar Ramírez Díaz: 23,71.
- Desarrollo e Integración de Tecnología y Comunicaciones S.A.S.: 15,69.
- SLC S.A.S.: 32,73.
- Multirepuestos Bosa Internacional S.A.S.: 17,35.

- Glan Construcciones S.A.S.: 287,57.
- IOT Seguridad Electrónica S.A.S.: 17,13.

Nivel de endeudamiento

Se excluyó el siguiente registro:

- Aprovisionar Soluciones S.A.S.: 82,26 %.

Razón de cobertura de intereses

Se excluyeron los siguientes registros numéricos:

- María del Pilar Ramírez Díaz: 42,99.
- Rueda Moreno José Alberto: 39,01.
- Televigía Limitada: 9.384,90.
- Compañía Interamericana de Seguridad y Servicios Ltda.: 175.678,64.
- Desarrollo e Integración de Tecnología y Comunicaciones S.A.S.: 32.835,32.
- Proxel Colombia S.A.S.: 32,40.
- SLC S.A.S.: 33,54.
- Multirepuestos Bosa Internacional S.A.S.: 21.093,29.
- ARG Soluciones S.A.S.: 119,89.
- Ekonext S.A.S.: 72,48.
- Glan Construcciones S.A.S.: 801,31.
- Megaproyectos de Tecnología S.A.S. en Reorganización: 44,44.
- ETH Soluciones Integrales S.A.S.: 47,94.
- Grupo Empresarial Security S.A.S.: 122,46.
- Comercializadora y Suministros JDI S.A.S.: 97,11.

Adicionalmente, no se incorporaron al cálculo estadístico los registros sin resultado numérico definido:

- Mediclínicos Suministros de Colombia S.A.S.
- Construcciones Servicios Redes y Telecomunicaciones S.A.S.
- Mvservice Ingeniería y Soluciones S.A.S.
- HDC Soporte a la Ingeniería S.A.S.
- IOT Seguridad Electrónica S.A.S.

Rentabilidad del patrimonio (ROE)

Se excluyeron los siguientes registros:

- HDC Soporte a la Ingeniería S.A.S.: 62,49 %.
- Aprovisionar Soluciones S.A.S.: 174,09 %.
- Comercializadora y Suministros JDI S.A.S.: 72,26 %.

Rentabilidad del activo (ROA)

Se excluyó el siguiente registro:

- Comercializadora y Suministros JDI S.A.S.: 65,10 %.

Los resultados de las muestras podadas constituyen la base para el cálculo de las medidas estadísticas descriptivas de cada indicador financiero y organizacional, sin modificar la

composición de la muestra general de veintiocho (28) empresas utilizada para evaluar la participación potencial y el cumplimiento de los requisitos habilitantes.

Medidas estadísticas

Para el análisis de capacidad financiera y organizacional del sector, se aplican medidas de estadística descriptiva sobre la muestra podada de cada indicador, obtenida mediante la delimitación de los rangos de análisis financiero y el tratamiento de valores atípicos identificados a través de gráficos de dispersión.

Este procedimiento permite examinar la tendencia central, dispersión, distribución y concentración de los datos dentro de intervalos financieramente pertinentes para la naturaleza y las condiciones de ejecución del contrato de adquisición, instalación, configuración y puesta en funcionamiento de equipos y componentes del sistema de videovigilancia.

Las medidas estadísticas calculadas son las siguientes:

1. **Media aritmética:** promedio de los datos de cada indicador, obtenido mediante la suma de sus valores dividida entre la cantidad de datos de la muestra podada.
2. **Mediana:** valor central de los datos ordenados de menor a mayor. Permite identificar la tendencia central de la distribución y presenta menor sensibilidad frente a valores extremos.
3. **Desviación estándar:** mide la dispersión de los datos respecto de la media aritmética. Un valor elevado indica una mayor variabilidad de los resultados.
4. **Varianza:** mide la dispersión de los datos mediante el promedio de las desviaciones cuadráticas respecto de la media. Permite examinar la heterogeneidad de los resultados.
5. **Primer cuartil (Q1):** valor por debajo del cual se encuentra aproximadamente el 25 % de los datos ordenados.
6. **Segundo cuartil (Q2):** corresponde a la mediana y divide los datos ordenados en dos partes iguales, cada una con aproximadamente el 50 % de los valores.
7. **Tercer cuartil (Q3):** valor por debajo del cual se encuentra aproximadamente el 75 % de los datos ordenados.
8. **Cuarto cuartil (Q4):** representa el extremo superior de la distribución, correspondiente al 100 % acumulado de los datos. Para efectos del análisis se identifica con el valor máximo.
9. **Valor mínimo:** menor resultado registrado dentro de la muestra podada para cada indicador.
10. **Valor máximo:** mayor resultado registrado dentro de la muestra podada para cada indicador.
11. **Cantidad de datos:** número total de datos que integran la muestra podada de cada indicador y sobre los cuales se efectúan los cálculos estadísticos.
12. **Rango intercuartílico (RIC):** diferencia entre el tercer cuartil (Q3) y el primer cuartil (Q1). Permite medir la dispersión del 50 % central de los datos.
13. **Límite inferior:** umbral estadístico de referencia determinado a partir del primer cuartil y del rango intercuartílico, utilizado para identificar datos situados por debajo del comportamiento esperado de la distribución.
14. **Límite superior:** umbral estadístico de referencia determinado a partir del tercer cuartil y del rango intercuartílico, utilizado para identificar datos situados por encima del comportamiento esperado de la distribución.

Tabla. Consolidado de medidas estadísticas de las muestras podadas de los indicadores financieros y organizacionales del sector de videovigilancia.

Medida estadística	Índice de liquidez	Nivel de endeudamiento	Razón de cobertura de intereses	Rentabilidad del patrimonio (ROE)	Rentabilidad del activo (ROA)

Media aritmética	5,38	28,61 %	10,40	29,28 %	21,10 %
Mediana	5,16	27,95 %	5,06	24,18 %	18,16 %
Desviación estándar	3,28	18,64 %	11,58	13,69 %	10,23 %
Varianza	10,76	3,47 %	134,18	1,87 %	1,05 %
Primer cuartil (Q1)	2,47	13,69 %	3,42	18,92 %	14,01 %
Segundo cuartil (Q2)	5,16	27,95 %	5,06	24,18 %	18,16 %
Tercer cuartil (Q3)	7,94	41,61 %	11,54	35,97 %	26,74 %
Cuarto cuartil (Q4)	12,55	69,06 %	29,24	55,35 %	43,29 %
Valor mínimo	1,04	2,94 %	2,57	6,98 %	5,27 %
Valor máximo	12,55	69,06 %	29,24	55,35 %	43,29 %
Cantidad de datos	22	27	8	25	27
Rango intercuartílico (RIC)	5,48	27,93 %	8,11	17,05 %	12,73 %
Límite inferior (Q1 − 1,5 × RIC)	−5,75	−28,21 %	−8,75	−6,66 %	−5,09 %
Límite superior (Q3 + 1,5 × RIC)	16,15	83,51 %	23,71	61,55 %	45,84 %

ANÁLISIS DE LOS INDICADORES DE CAPACIDAD FINANCIERA

Análisis del índice de liquidez

El índice de liquidez permite evaluar la capacidad de las empresas para atender sus obligaciones financieras de corto plazo mediante sus activos corrientes. Este indicador constituye un elemento fundamental para determinar la capacidad financiera de los posibles oferentes, particularmente en contratos de adquisición, instalación, configuración y puesta en funcionamiento de sistemas de videovigilancia, que requieren disponibilidad de recursos para garantizar el cumplimiento oportuno de las obligaciones contractuales.

Para su análisis se tomó como referencia la muestra general de veintiocho (28) empresas identificadas en el estudio del sector. Mediante la delimitación de los rangos de análisis financiero y el análisis de la distribución de los resultados, se obtuvo una muestra podada de veintidós (22) datos, sobre la cual se calcularon las medidas estadísticas descriptivas del indicador.

El análisis estadístico de la muestra podada evidencia una media aritmética de 5,38 y una mediana de 5,16. Esto significa que, en promedio, las empresas cuentan con $5,38 de activo corriente por cada peso de pasivo corriente. Por su parte, la mediana permite identificar que aproximadamente el 50 % de los datos presenta índices de liquidez iguales o inferiores a 5,16, mientras que el porcentaje restante registra valores iguales o superiores.

La diferencia entre la media y la mediana evidencia una distribución con ligera asimetría hacia valores elevados de liquidez. Algunas empresas presentan índices superiores al comportamiento central, lo que incrementa el promedio sin que necesariamente represente una capacidad financiera adicional indispensable para la ejecución del contrato. En este contexto, la mediana

constituye una referencia pertinente para sustentar un requisito habilitante que no dependa exclusivamente del promedio sectorial.

El análisis de los cuartiles muestra que el primer cuartil (Q1) corresponde a 2,47, el segundo cuartil (Q2) a 5,16 y el tercer cuartil (Q3) a 7,94. En consecuencia, aproximadamente el 50 % central de los datos se encuentra comprendido entre 2,47 y 7,94, con un rango intercuartílico de 5,48, calculado a partir de los valores originales sin redondear.

La desviación estándar de 3,28, junto con la amplitud comprendida entre el valor mínimo de 1,04 y el máximo de 12,55, evidencia diferencias importantes en la disponibilidad relativa de activos corrientes entre las empresas del sector.

A partir de este comportamiento estadístico, la Entidad establece como requisito habilitante un índice de liquidez mayor o igual a 2,80. Este parámetro se encuentra por debajo de la mediana de 5,16 y ligeramente por encima del primer cuartil de 2,47, lo que permite exigir una relación de activos corrientes frente a pasivos corrientes superior a dos veces, sin trasladar a los proponentes los niveles más elevados observados en el sector.

El requisito de liquidez de 2,80 establece una cobertura mínima de los pasivos corrientes, considerando las necesidades de financiación asociadas a la adquisición e instalación de los equipos tecnológicos y la modalidad de pago contractual.

De las veintiocho (28) empresas analizadas, veintidós (22), equivalentes al 78,57 % de la muestra, cumplen con un índice de liquidez mayor o igual a 2,80.

índice de liquidez mayor o igual a	**2,80**

Análisis del índice de endeudamiento

El índice de endeudamiento permite establecer la proporción de los activos de una empresa que se encuentra financiada mediante obligaciones con terceros. Este indicador constituye una herramienta para evaluar la estructura financiera de los posibles oferentes y su nivel de exposición al riesgo derivado del financiamiento externo, aspecto relevante para determinar la capacidad de asumir y ejecutar las obligaciones económicas propias de la adquisición, instalación, configuración y puesta en funcionamiento de equipos y componentes del sistema de videovigilancia.

Para su análisis se tomó como referencia la muestra general de veintiocho (28) empresas identificadas en el estudio del sector. El examen de la distribución de los resultados permitió establecer que los datos se encuentran comprendidos entre el 2,94 % y el 82,26 %. Mediante la delimitación del rango de análisis financiero establecido entre el 0 % y el 80 %, se excluyó un registro, obteniendo una muestra podada de veintisiete (27) observaciones, sobre las cuales se determinaron las medidas de tendencia central y dispersión.

Los resultados evidencian una media aritmética del 28,61 % y una mediana del 27,95 %, lo que indica que, en promedio, las empresas de la muestra podada financian aproximadamente el 28,61 % de sus activos mediante pasivos. La diferencia moderada entre ambas medidas refleja la incidencia de empresas con mayores niveles de endeudamiento, aunque la concentración central de los datos se mantiene en porcentajes próximos al promedio.

El análisis de los cuartiles muestra que el primer cuartil (Q1) corresponde al 13,69 %, el segundo cuartil (Q2) al 27,95 % y el tercer cuartil (Q3) al 41,61 %. Esto significa que aproximadamente el 50 % central de las empresas presenta niveles de endeudamiento comprendidos entre el 13,69 % y el 41,61 %, con un rango intercuartílico de 27,93 puntos porcentuales, calculado a partir de los valores originales sin redondear.

Por su parte, la desviación estándar de 18,64 puntos porcentuales evidencia diferencias en las estructuras de financiación de los proveedores. Estas variaciones reflejan que las empresas del sector desarrollan sus operaciones con distintos niveles de apalancamiento financiero, lo cual puede relacionarse con la adquisición de equipos tecnológicos, disponibilidad de inventarios, obligaciones comerciales, financiación de suministros y demás recursos necesarios para ejecutar el objeto contractual.

Desde la perspectiva estadística, el tercer cuartil del 41,61 % constituye una referencia para la determinación del nivel de endeudamiento exigible, dado que aproximadamente el 75 % de los datos de la muestra podada registra valores iguales o inferiores a dicho porcentaje. En ese contexto, establecer un límite máximo cercano y ligeramente superior al tercer cuartil permite reconocer las condiciones financieras predominantes del sector.

En consecuencia, la Entidad establece como requisito habilitante un índice de endeudamiento menor o igual al cuarenta y cinco por ciento (45 %). Este parámetro se sitúa 3,39 puntos porcentuales por encima del tercer cuartil y permite admitir empresas cuyo financiamiento mediante pasivos no supere el 45 % de sus activos totales, conservando una participación patrimonial positiva y mayoritaria dentro de su estructura financiera.

El requisito resulta pertinente frente a las características económicas del contrato de videovigilancia, cuya ejecución requiere disponer de recursos para adquirir equipos, componentes tecnológicos, materiales, servicios de instalación y configuración, así como garantizar su integración y puesta en funcionamiento. Aunque el endeudamiento constituye una fuente legítima de financiación empresarial, establecer un límite máximo permite evaluar la exposición financiera de los posibles contratistas y su capacidad para atender compromisos con terceros.

De las veintiocho (28) empresas analizadas, veintidós (22), equivalentes al 78,57 % de la muestra, cumplen con un índice de endeudamiento menor o igual al 45 %.

índice de endeudamiento menor o igual a	**0.45**

Análisis de la razón de cobertura de intereses

La razón de cobertura de intereses permite evaluar la capacidad de las empresas para atender los gastos financieros derivados de sus obligaciones crediticias mediante las utilidades generadas por su operación. Este indicador relaciona la utilidad operacional con los gastos de intereses y constituye una medida de solvencia financiera relevante para determinar la capacidad de los posibles oferentes de asumir compromisos financieros sin comprometer la continuidad de sus actividades económicas.

En el contexto del contrato de videovigilancia, este indicador adquiere importancia debido a que las empresas pueden recurrir a fuentes de financiación para la adquisición de cámaras, equipos tecnológicos, componentes de conectividad, materiales y demás elementos necesarios para su instalación, configuración y puesta en funcionamiento. Por consiguiente, resulta pertinente evaluar que las obligaciones financieras existentes puedan ser atendidas con los resultados de la operación.

Para el análisis se tomó como referencia la muestra general de veintiocho (28) empresas identificadas en el estudio del sector. A partir de la delimitación de los rangos financieros y del examen de la distribución de los datos, se obtuvo una muestra podada de ocho (8) registros, correspondientes a empresas con gastos de intereses positivos y resultados comprendidos dentro de los rangos seleccionados para el análisis estadístico.

Los resultados de la muestra podada presentan una media aritmética de 10,40 y una mediana de 5,06, lo que evidencia que las empresas analizadas registran, en promedio, una utilidad operacional equivalente a 10,40 veces sus gastos de intereses. La mediana, por su parte, indica que aproximadamente la mitad de los datos presenta valores iguales o inferiores a 5,06 y la otra mitad valores iguales o superiores, constituyendo una referencia del comportamiento central de la capacidad de cobertura financiera del sector.

La diferencia entre la media y la mediana refleja la influencia de empresas que presentan mayores niveles de cobertura, circunstancia que incrementa el promedio. En consecuencia, la mediana constituye una referencia pertinente para identificar el comportamiento central de las empresas y evitar que la interpretación estadística dependa exclusivamente de los resultados más elevados de la distribución.

El análisis de los cuartiles muestra que el primer cuartil (Q1) se ubica en 3,42, el segundo cuartil (Q2) en 5,06 y el tercer cuartil (Q3) en 11,54. Esto significa que aproximadamente el 50 % central de los datos presenta razones de cobertura de intereses comprendidas entre 3,42 y 11,54, con un rango intercuartílico de 8,11, calculado a partir de los valores originales sin redondear.

Por su parte, la desviación estándar de 11,58 evidencia una dispersión considerable respecto de la media, reflejando diferencias entre los proveedores en cuanto a sus resultados operacionales y cargas financieras. Los valores de la muestra podada se encuentran comprendidos entre un mínimo de 2,57 y un máximo de 29,24, lo cual confirma la heterogeneidad de las estructuras de financiación y de la capacidad de generación de utilidades operacionales de las empresas analizadas.

A partir de estos resultados, la Entidad establece como requisito habilitante una razón de cobertura de intereses mayor o igual a diez (10,00). Este parámetro se encuentra por debajo de la media de 10,40 y por encima de la mediana de 5,06, dentro del intervalo comprendido entre el segundo y el tercer cuartil, permitiendo establecer una exigencia orientada a verificar la capacidad de cobertura de las obligaciones financieras de los potenciales contratistas.

Desde la perspectiva financiera, el indicador propuesto significa que las empresas con gastos de intereses positivos deberán acreditar una utilidad operacional equivalente, como mínimo, a diez veces el valor de dichos gastos. Esta relación proporciona un margen de cobertura financiera que permite evaluar la capacidad de atender las obligaciones por intereses con los resultados de la actividad económica, aspecto pertinente frente a las necesidades de financiación asociadas a la adquisición, instalación, configuración y puesta en funcionamiento de los equipos y componentes del sistema de videovigilancia.

La definición del parámetro reconoce que la capacidad de cobertura de intereses depende tanto de los resultados operacionales como del nivel de financiación de cada empresa. Por ello, el requisito no pretende exigir estructuras financieras homogéneas, sino establecer una condición mínima de capacidad para atender los gastos financieros existentes.

La razonabilidad del parámetro se complementa con la verificación del cumplimiento sobre la muestra general de veintiocho (28) empresas, diferenciando aquellas que registran gastos de intereses positivos de las que no presentan gastos financieros por este concepto. Para estas últimas, la ausencia de intereses requiere un tratamiento específico, dado que la razón no puede calcularse mediante una división cuyo denominador sea cero. Para efectos de la simulación, se considera favorable la ausencia de gastos de intereses cuando la utilidad operacional es positiva.

De las veintiocho (28) empresas analizadas, veintidós (22), equivalentes al 78,57 % de la muestra, cumplen con una razón de cobertura de intereses mayor o igual a 10,00, considerando el tratamiento establecido para las empresas sin gastos de intereses.

razón de cobertura de intereses mayor o igual a	**10.00**

Análisis del indicador de capital de trabajo

El capital de trabajo constituye un indicador de capacidad financiera que permite determinar la diferencia entre los activos corrientes y los pasivos corrientes de una empresa, reflejando los recursos corrientes netos con los que cuenta para respaldar sus obligaciones de corto plazo y financiar el desarrollo ordinario de sus actividades económicas.

A diferencia de los indicadores expresados mediante razones financieras, el capital de trabajo se determina en valores monetarios absolutos, lo que permite examinar la capacidad financiera de los posibles oferentes en relación con la magnitud económica del contrato.

Para el presente proceso de contratación, este indicador adquiere especial relevancia debido a que la adquisición, instalación, configuración y puesta en funcionamiento de equipos y componentes del sistema de videovigilancia exige atender obligaciones relacionadas con la compra de equipos tecnológicos, materiales, transporte, personal técnico, instalación, integración y demás gastos necesarios para garantizar el cumplimiento del objeto contractual.

Adicionalmente, considerando que el contrato contempla un único pago equivalente al ciento por ciento (100 %) del valor contractual, posterior a la entrega, instalación y puesta en funcionamiento de los equipos y componentes, previo recibo a satisfacción, el futuro contratista deberá disponer de recursos que le permitan asumir las obligaciones económicas mientras se completa el ciclo de ejecución, verificación, facturación y pago.

En este contexto, la necesidad de capital de trabajo debe guardar correspondencia con las condiciones de financiación de los suministros, el plazo contractual y la recuperación de los recursos, considerando que el contratista deberá asumir los costos de ejecución antes de recibir el pago correspondiente.

Por lo anterior, y considerando la naturaleza del objeto contractual, el plazo de ejecución de dos (2) meses, la forma de pago y las condiciones financieras observadas en las empresas del sector, la Entidad establece como requisito habilitante un capital de trabajo mayor o igual al ciento por ciento (100 %) del presupuesto oficial.

Este parámetro permite verificar que los posibles proponentes cuenten con una posición financiera corriente neta equivalente al valor del contrato, proporcionando un referente de capacidad económica para atender los compromisos derivados de la adquisición, suministro, instalación y puesta en funcionamiento de los equipos tecnológicos requeridos.

De las veintiocho (28) empresas analizadas, veintidós (22), equivalentes al 78,57 % de la muestra, acreditan un capital de trabajo igual o superior al ciento por ciento (100 %) del presupuesto oficial.

En consecuencia, el capital de trabajo exigido se establece como un requisito financiero complementario, orientado a verificar la disponibilidad de recursos corrientes netos para respaldar las obligaciones derivadas del suministro, instalación, configuración y puesta en funcionamiento de los equipos y componentes del sistema de videovigilancia, en concordancia con las condiciones económicas y operativas del contrato.

capital de trabajo mayor o igual a	**1.00 Veces el PPTO oficial**

Análisis del indicador de rentabilidad del patrimonio

La rentabilidad del patrimonio (ROE) constituye un indicador de capacidad organizacional que permite evaluar la eficiencia de las empresas para generar utilidades operacionales en relación con los recursos patrimoniales que respaldan su actividad económica. Este indicador relaciona la utilidad operacional con el patrimonio y proporciona una referencia sobre la capacidad de generación de resultados de los posibles oferentes a partir de su estructura de financiación propia.

En el contexto del contrato de videovigilancia, la rentabilidad del patrimonio resulta pertinente para analizar la capacidad organizacional de las empresas que participan en el sector, considerando que la adquisición, instalación, configuración y puesta en funcionamiento de equipos tecnológicos requiere una estructura empresarial que permita administrar recursos financieros, humanos, técnicos y operativos, garantizando el cumplimiento oportuno de las obligaciones contractuales.

Para el análisis se tomó como referencia la muestra general de veintiocho (28) empresas identificadas en el estudio del sector. Mediante la delimitación de los rangos de análisis financiero y el tratamiento de valores extremos, se obtuvo una muestra podada de veinticinco (25) datos, sobre la cual se calcularon las medidas estadísticas descriptivas del indicador.

Los resultados evidencian una media aritmética del 29,28 % y una mediana del 24,18 %, lo que demuestra que las empresas incluidas en la muestra podada presentan, en promedio, una utilidad operacional equivalente aproximadamente al 29,28 % de su patrimonio. La diferencia entre estas dos medidas refleja la incidencia de empresas con mayores niveles de rentabilidad patrimonial, mientras que la mediana proporciona una referencia del comportamiento central de los proveedores.

El análisis de los cuartiles permite profundizar en la distribución de los resultados. El primer cuartil (Q1) corresponde al 18,92 %, el segundo cuartil (Q2) al 24,18 % y el tercer cuartil (Q3) al 35,97 %. En consecuencia, aproximadamente el 50 % central de los datos presenta rentabilidades patrimoniales comprendidas entre el 18,92 % y el 35,97 %, con un rango intercuartílico de 17,05 puntos porcentuales.

La distribución evidencia que una parte significativa de las empresas presenta niveles positivos de rentabilidad patrimonial, aunque con diferencias relevantes en su capacidad de generación de utilidades. Esta situación se refleja en una desviación estándar de 13,69 puntos porcentuales, que muestra la variabilidad de los resultados respecto de la media y permite identificar la heterogeneidad de las condiciones organizacionales y financieras de los proveedores.

Los valores de la muestra podada se encuentran comprendidos entre una rentabilidad mínima del 6,98 % y una máxima del 55,35 %. Esta amplitud evidencia que las empresas desarrollan sus actividades con distintos niveles de eficiencia en la generación de resultados operacionales respecto de su patrimonio.

A partir de este comportamiento estadístico, la Entidad establece como requisito habilitante una rentabilidad del patrimonio mayor o igual al quince por ciento (ROE ≥ 15 %). Este parámetro se encuentra por debajo de la media del 29,28 %, de la mediana del 24,18 % y del primer cuartil del 18,92 %.

La ubicación del requisito por debajo del primer cuartil permite establecer una exigencia inferior al comportamiento central de la muestra podada, reconociendo las diferencias existentes entre las empresas del sector y favoreciendo la participación de proveedores con distintos niveles de rentabilidad patrimonial.

La definición del requisito también considera las características del contrato de videovigilancia, cuya ejecución demanda una organización empresarial capaz de administrar recursos, asumir obligaciones comerciales y técnicas y garantizar el suministro, instalación, configuración e

integración de los equipos y componentes tecnológicos requeridos. En este contexto, la rentabilidad patrimonial constituye un elemento de evaluación de la capacidad organizacional, complementario a los indicadores de liquidez, endeudamiento, cobertura de intereses, capital de trabajo y rentabilidad del activo.

De las veintiocho (28) empresas analizadas, veintiséis (26), equivalentes al 92,86 % de la muestra, cumplen con una rentabilidad del patrimonio mayor o igual al 15 %.

Los resultados muestran que el requisito es cumplido por una proporción mayoritaria de las empresas analizadas, constituyendo una condición de capacidad organizacional compatible con el comportamiento financiero observado en el sector.

rentabilidad del patrimonio mayor o igual a	**0.15**

Análisis del indicador de rentabilidad del activo

La rentabilidad del activo (ROA) constituye un indicador de capacidad organizacional que permite evaluar la eficiencia de las empresas para generar utilidades operacionales a partir de los activos utilizados en el desarrollo de su actividad económica. Este indicador relaciona la utilidad operacional con el activo total y proporciona una referencia sobre la capacidad de aprovechamiento de los recursos empresariales, independientemente de su estructura de financiación.

En el contexto del contrato de videovigilancia, la rentabilidad del activo resulta pertinente para examinar la eficiencia económica de los posibles oferentes, considerando que esta actividad requiere la utilización de equipos tecnológicos, herramientas, infraestructura, inventarios y demás recursos necesarios para garantizar la adquisición, instalación, configuración y puesta en funcionamiento de los sistemas de videovigilancia. Su evaluación permite establecer una condición mínima de generación de resultados operacionales frente a los activos que respaldan la actividad empresarial.

Para el análisis se tomó como referencia la muestra general de veintiocho (28) empresas identificadas en el estudio del sector. Mediante la delimitación de los rangos de análisis financiero y el tratamiento de valores extremos, se obtuvo una muestra podada de veintisiete (27) datos, sobre la cual se calcularon las medidas estadísticas descriptivas correspondientes al indicador de rentabilidad del activo.

Los resultados evidencian una media aritmética del 21,10 % y una mediana del 18,16 %, lo que significa que las empresas incluidas en la muestra podada generan, en promedio, una utilidad operacional equivalente al 21,10 % de sus activos totales. La mediana, por su parte, indica que aproximadamente la mitad de los datos presenta niveles de rentabilidad iguales o inferiores al 18,16 %, mientras que la mitad restante registra resultados iguales o superiores.

La diferencia entre la media y la mediana evidencia la influencia de empresas que presentan rentabilidades superiores al comportamiento central de la distribución. Esta circunstancia incrementa el promedio sectorial. En este sentido, la mediana proporciona una referencia pertinente para establecer un requisito habilitante que reconozca las condiciones financieras predominantes del sector.

El análisis de los cuartiles muestra que el primer cuartil (Q1) corresponde al 14,01 %, el segundo cuartil (Q2) al 18,16 % y el tercer cuartil (Q3) al 26,74 %. En consecuencia, aproximadamente el 50 % central de los datos presenta rentabilidades del activo comprendidas entre el 14,01 % y el 26,74 %, con un rango intercuartílico de 12,73 puntos porcentuales.

Esta distribución permite identificar que una proporción significativa de las empresas desarrolla sus operaciones con rentabilidades positivas, aunque con diferencias relevantes en la capacidad de generación de utilidades respecto de los activos utilizados. La amplitud del rango intercuartílico evidencia la heterogeneidad de las estructuras operativas y los niveles de eficiencia económica de los proveedores que conforman la muestra.

Por su parte, la desviación estándar de 10,23 puntos porcentuales refleja una dispersión importante de los resultados respecto de la media. Los valores de la muestra podada se encuentran comprendidos entre una rentabilidad mínima del 5,27 % y una máxima del 43,29 %, lo que demuestra que las empresas analizadas presentan diferentes niveles de aprovechamiento de sus activos para generar utilidades operacionales.

Esta variabilidad resulta relevante para la determinación de los requisitos habilitantes, dado que la capacidad organizacional no debe evaluarse exclusivamente a partir de las empresas que registran los mayores niveles de rentabilidad. Por el contrario, el análisis debe considerar el comportamiento central de los datos y las condiciones económicas necesarias para garantizar una ejecución contractual adecuada.

A partir de estos resultados, la Entidad establece como requisito habilitante una rentabilidad del activo mayor o igual al diez por ciento (ROA ≥ 10 %). Este parámetro se encuentra por debajo de la media del 21,10 %, de la mediana del 18,16 % y del primer cuartil del 14,01 %.

La ubicación del requisito por debajo del primer cuartil permite establecer una exigencia inferior al comportamiento central de la muestra podada, reconociendo la diversidad de estructuras empresariales presentes en el sector.

La determinación del requisito considera igualmente las características del contrato de videovigilancia, cuya ejecución demanda una organización empresarial capaz de administrar eficientemente los recursos disponibles, gestionar la adquisición y suministro de equipos tecnológicos y atender las obligaciones necesarias para garantizar su instalación, configuración, integración y puesta en funcionamiento dentro del plazo contractual establecido.

De las veintiocho (28) empresas analizadas, veintiséis (26), equivalentes al 92,86 % de la muestra, cumplen con una rentabilidad del activo mayor o igual al 10 %.

El nivel de cumplimiento observado permite considerar que el requisito corresponde a las condiciones de rentabilidad acreditadas por la mayoría de las empresas que integran la muestra.

La rentabilidad del activo se analiza de manera complementaria con la rentabilidad del patrimonio y los indicadores de capacidad financiera, permitiendo efectuar una valoración integral de las condiciones económicas y organizacionales de los posibles oferentes. En este sentido, el requisito contribuye a examinar la eficiencia en la utilización de los recursos empresariales.

rentabilidad del activo mayor o igual a	**0.10**

CRITERIOS DIFERENCIALES EN MATERIA DE REQUISITOS HABILITANTES

Los criterios diferenciales en materia de requisitos habilitantes constituyen medidas previstas en el ordenamiento jurídico colombiano para los procedimientos de contratación estatal, cuya aplicación se encuentra sujeta a los supuestos, condiciones y reglas establecidos para cada categoría de proponentes.

De conformidad con el artículo 5 de la Ley 1150 de 2007, los requisitos habilitantes deben ser adecuados y proporcionales a la naturaleza y al valor del contrato. Asimismo, los artículos 2.2.1.1.1.6.1 y 2.2.1.1.1.6.2 del Decreto 1082 de 2015 establecen la obligación de realizar el análisis del sector y determinar los requisitos habilitantes a partir del riesgo del proceso de contratación, el valor del contrato, el análisis del sector económico respectivo y el conocimiento de los posibles oferentes desde la perspectiva comercial.

En desarrollo de estas disposiciones y de las normas que regulan los criterios diferenciales, la Entidad estructura los requisitos habilitantes de capacidad financiera y organizacional considerando las condiciones económicas del sector, la naturaleza del objeto contractual, el alcance de las obligaciones, los riesgos identificados y las capacidades necesarias para garantizar el cumplimiento adecuado del contrato.

El presente proceso tiene por objeto la adquisición, instalación, configuración y puesta en funcionamiento de equipos y componentes para su integración al sistema de videovigilancia y al Centro de Monitoreo del Municipio de Facatativá, durante la vigencia 2026.

La contratación se adelanta mediante la modalidad de selección abreviada de menor cuantía y contempla un plazo de ejecución de dos (2) meses, contados a partir de la suscripción del acta de inicio, con un único pago posterior al recibo a satisfacción. Estas condiciones demandan que el contratista disponga de capacidad financiera y organizacional para atender las obligaciones comerciales, técnicas, operativas, administrativas y financieras derivadas de la adquisición, instalación, configuración y puesta en funcionamiento de los equipos y componentes tecnológicos.

La determinación de los requisitos habilitantes diferenciales se fundamenta en los resultados del análisis del sector y en las disposiciones aplicables a las micro, pequeñas y medianas empresas, los emprendimientos y empresas de mujeres y los emprendimientos y empresas de personas con discapacidad.

FUENTES CONSULTADAS

Para la elaboración del presente estudio de capacidad financiera y organizacional del sector, correspondiente al proceso de contratación de adquisición, instalación, configuración y puesta en funcionamiento de equipos y componentes del sistema de videovigilancia del Municipio de Facatativá para la vigencia 2026, se consultaron fuentes normativas, técnicas, contractuales, empresariales y financieras.

Estas fuentes constituyen el soporte documental para la caracterización económica del sector, la identificación de los posibles proveedores, el análisis de la información financiera y organizacional y la determinación de los requisitos habilitantes, de conformidad con las características y condiciones de ejecución del objeto contractual.

Las fuentes consultadas se relacionan a continuación:

Fuente consultada	Aplicación en el estudio
Ley 80 de 1993	Principios y disposiciones generales del Estatuto General de Contratación de la Administración Pública.
Ley 1150 de 2007, artículo 5	Selección objetiva y naturaleza de los requisitos habilitantes.
Decreto 1082 de 2015	Análisis del sector, determinación de requisitos habilitantes, Registro Único de Proponentes y criterios diferenciales.

Decreto 1860 de 2021	Medidas de promoción de la participación y disposiciones modificatorias del Decreto 1082 de 2015.
Decreto 287 de 2026	Disposiciones aplicables a emprendimientos y empresas de personas con discapacidad.
Manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes en los procesos de contratación, código CCE-EICP-MA-04, versión 03	Referente metodológico para determinar y verificar los requisitos habilitantes de capacidad financiera y organizacional, incluidos los indicadores de proponentes plurales.
Sistema Electrónico para la Contratación Pública – SECOP	Consulta de antecedentes contractuales y procesos
Datos Abiertos del Sistema de Compra Pública	Identificación, selección y depuración de proveedores
Registro Único Empresarial y Social – RUES	Consulta e identificación de empresas y acceso a la información registral correspondiente.
Registro Único de Proponentes – RUP	Consulta de información financiera y organizacional registrada por los proveedores identificados.

REQUISITOS HABILITANTES FINANCIEROS Y ORGANIZACIONALES

El Municipio de Facatativá verificará la capacidad financiera y organizacional de los proponentes de conformidad con el artículo 5 de la Ley 1150 de 2007, los artículos 2.2.1.1.1.5.3 y 2.2.1.1.1.6.2 del Decreto 1082 de 2015 y las demás disposiciones aplicables.

Los requisitos de capacidad financiera y organizacional tienen carácter habilitante, no otorgan puntaje y serán evaluados bajo el criterio CUMPLE o NO CUMPLE.

La verificación se efectuará con fundamento en la información financiera y organizacional acreditada mediante el Registro Único de Proponentes (RUP), vigente y en firme, o mediante la documentación equivalente legalmente procedente para los proponentes exceptuados de su inscripción, conforme con las disposiciones establecidas en el presente pliego de condiciones.

INDICADORES DE CAPACIDAD FINANCIERA Y ORGANIZACIONAL

INDICADOR	FÓRMULA	REQUISITO GENERAL	REQUISITO DIFERENCIAL
Índice de liquidez	Activo corriente / Pasivo corriente	≥ 2,80	≥ 2,60
Nivel de endeudamiento	Pasivo total / Activo total	≤ 0,45	≤ 0,50
Razón de cobertura de intereses	Utilidad operacional / Gastos de intereses	≥ 10,00	≥ 9,00
Capital de trabajo	Activo corriente − Pasivo corriente	≥ 100 % del presupuesto oficial	≥ 90 % del presupuesto oficial
Rentabilidad del patrimonio (ROE)	Utilidad operacional / Patrimonio	≥ 0,15	≥ 0,12
Rentabilidad del activo (ROA)	Utilidad operacional / Activo total	≥ 0,10	≥ 0,08

Los requisitos generales serán aplicables a los proponentes que no acrediten las condiciones legales exigidas para acceder a los requisitos habilitantes diferenciales.

Los requisitos diferenciales serán aplicables a los proponentes que acrediten las condiciones previstas para las micro, pequeñas y medianas empresas (Mipymes), los emprendimientos y empresas de mujeres y los emprendimientos y empresas de personas con discapacidad, de conformidad con los artículos 2.2.1.2.4.2.14, 2.2.1.2.4.2.15, 2.2.1.2.4.2.18 y 2.2.1.2.4.2.7.3 del Decreto 1082 de 2015 y demás disposiciones aplicables.

La acreditación de dichas condiciones se realizará conforme con los requisitos documentales y las reglas de participación establecidos en el presente pliego y en las disposiciones normativas correspondientes. Tratándose de proponentes plurales, la aplicación de los requisitos diferenciales estará sujeta al cumplimiento de las condiciones específicas previstas para cada categoría de beneficiario, incluidos los porcentajes mínimos de participación y demás requisitos legalmente exigibles.

Cuando concurran dos o más condiciones diferenciales en un mismo proponente, los beneficios no serán acumulativos. En consecuencia, se aplicará una sola vez el requisito diferencial establecido para cada indicador.

VERIFICACIÓN DE LA CAPACIDAD FINANCIERA Y ORGANIZACIONAL DE PROPONENTES PLURALES

Para la verificación de la capacidad financiera y organizacional de consorcios, uniones temporales y demás formas asociativas legalmente procedentes, la Entidad aplicará las metodologías previstas en el numeral 5.4 del Manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes en los procesos de contratación, código CCE-EICP-MA-04, versión 03 del 29 de septiembre de 2023, expedido por la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente.

A. INDICADORES EXPRESADOS COMO RAZONES

Para los indicadores de liquidez, nivel de endeudamiento, razón de cobertura de intereses, rentabilidad del patrimonio y rentabilidad del activo, se aplicará la metodología denominada Ponderación de los componentes de los indicadores, prevista en la opción 4 del numeral 5.4 del citado manual.

La fórmula general será:

Indicadores expresados como razones	$Indicador = \frac{\sum \ (p_i \times N_i)}{\sum \ (p_i \times D_i)}$

Donde:

- p_i: porcentaje de participación de cada integrante del proponente plural, expresado en decimal.
- N_i: valor del numerador del indicador correspondiente a cada integrante.
- D_i: valor del denominador del indicador correspondiente a cada integrante.
- n: número total de integrantes del proponente plural.
- Σ: sumatoria de los componentes ponderados correspondientes a los integrantes.

El cálculo se efectuará mediante la ponderación de los componentes de cada indicador, de acuerdo con el porcentaje de participación de los integrantes.

B. CAPITAL DE TRABAJO

Para la verificación del capital de trabajo de los proponentes plurales se aplicará la metodología denominada Sumatoria simple, prevista en la opción 2 del numeral 5.4 del citado manual.

El capital de trabajo consolidado corresponderá a la suma del capital de trabajo individual de todos los integrantes del proponente plural.

La fórmula aplicable será:

Capital de trabajo	$CT = \sum \ (AC_i - PC_i)$

Donde:

- CT: capital de trabajo consolidado.
- AC_i: activo corriente de cada integrante.
- PC_i: pasivo corriente de cada integrante.
- n: número total de integrantes del proponente plural.

El capital de trabajo consolidado deberá ser mayor o igual al cien por ciento (100 %) del presupuesto oficial para los proponentes sujetos a los requisitos generales, o mayor o igual al noventa por ciento

(90 %) del presupuesto oficial para aquellos que acrediten las condiciones exigidas para la aplicación de requisitos diferenciales.

C. CONDICIONES DE VERIFICACIÓN

Cada integrante del proponente plural deberá acreditar su información financiera y organizacional conforme con las disposiciones aplicables a su naturaleza jurídica.

Los porcentajes de participación corresponderán a los establecidos en el documento de constitución del consorcio, unión temporal o forma asociativa correspondiente.

Los indicadores financieros y organizacionales se verificarán sobre el resultado consolidado del proponente plural, sin exigir individualmente a cada integrante el cumplimiento de la totalidad de los indicadores, salvo las condiciones expresamente establecidas en el presente pliego o las exigidas por disposición legal.

REGLAS DE CÁLCULO Y EXPRESIÓN DE LOS INDICADORES

La Entidad calculará los indicadores financieros y organizacionales con fundamento en las cuentas contables acreditadas en el RUP o mediante los documentos equivalentes legalmente procedentes.

Los cálculos se efectuarán utilizando las cuentas contables correspondientes al período fiscal exigible, expresadas en pesos colombianos cuando corresponda.

Los indicadores expresados como razones se calcularán y evaluarán utilizando la totalidad de las cifras decimales resultantes, sin efectuar redondeos ni truncamientos. Para efectos de presentación, los resultados podrán expresarse con dos (2) cifras decimales, sin que ello modifique la comparación del valor calculado frente a los límites mínimos o máximos establecidos.

El capital de trabajo se calculará y verificará en pesos colombianos.

REGLAS ESPECIALES PARA DENOMINADORES IGUALES A CERO Y RESULTADOS NEGATIVOS

Cuando el denominador de un indicador sea igual a cero, la operación se considerará matemáticamente no calculable.

Para efectos de la verificación de los requisitos habilitantes se aplicarán las siguientes reglas:

1. Índice de liquidez. Cuando el pasivo corriente sea igual a cero y el activo corriente sea positivo, el indicador se calificará como CUMPLE. Cuando tanto el activo corriente como el pasivo corriente sean iguales a cero, se calificará como NO CUMPLE.

2. Razón de cobertura de intereses. Cuando los gastos de intereses sean iguales a cero y la utilidad operacional sea positiva o igual a cero, el indicador se calificará como CUMPLE. Cuando la utilidad operacional sea negativa, se calificará como NO CUMPLE.

3. Rentabilidad del patrimonio. Cuando el patrimonio sea igual a cero o negativo, el indicador se calificará como NO CUMPLE. Cuando la utilidad operacional sea igual a cero o negativa, también se calificará como NO CUMPLE.

4. Rentabilidad del activo. Cuando el activo total sea igual a cero, el indicador se calificará como NO CUMPLE. Cuando la utilidad operacional sea igual a cero o negativa, se calificará como NO CUMPLE.

5. Nivel de endeudamiento. Cuando el activo total sea positivo y el pasivo total sea igual a cero, el nivel de endeudamiento será igual a cero (0,00), por lo que se calificará como CUMPLE. Cuando el activo total sea igual a cero, el indicador no podrá calcularse y se calificará como NO CUMPLE.

6. Proponentes plurales. Las reglas anteriores se aplicarán sobre los componentes consolidados de los indicadores, calculados conforme con las metodologías establecidas en el presente numeral.

PROPONENTES EXCEPTUADOS DE LA INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTES (RUP)

Los proponentes legalmente exceptuados de la obligación de inscripción en el Registro Único de Proponentes deberán acreditar directamente ante el Municipio de Facatativá su capacidad financiera y organizacional mediante la documentación contable legalmente procedente.

Para tal efecto, deberán presentar:

1. Estado de situación financiera correspondiente al último ejercicio fiscal cerrado y exigible, en el que se identifiquen los activos corrientes, pasivos corrientes, activos totales, pasivos totales y patrimonio.
2. Estado de resultados correspondiente al mismo ejercicio fiscal, en el que se identifiquen la utilidad operacional y los gastos de intereses.
3. Notas a los estados financieros correspondientes al período contable acreditado.
4. Certificación de los estados financieros suscrita por las personas legalmente responsables, conforme con el marco normativo contable aplicable.
5. Dictamen del revisor fiscal o informe de auditoría, según corresponda, cuando su presentación resulte legalmente exigible de acuerdo con la naturaleza jurídica del proponente, el marco normativo contable aplicable y las disposiciones de su país de origen, cuando corresponda.
6. Certificación o desglose complementario de las partidas contables cuando los estados financieros y sus notas no permitan identificar directamente alguna de las cuentas necesarias para calcular los indicadores.

La documentación aportada deberá permitir identificar y verificar, como mínimo, el activo corriente (AC), pasivo corriente (PC), activo total (AT), pasivo total (PT), patrimonio (P), utilidad operacional (UO) y gastos de intereses (GI).