

 NIVEL CENTRAL	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Código: R-GJ-011
		Fecha Aprobación: 02-05-2012
	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS PARA CONVOCATORIA PÚBLICA	Versión: 0 Página 1 de 83

FECHA: JUNIO DE 2026
DE: SECRETARÍA DE GOBIERNO
PARA: SECRETARIA GENERAL-OFICINA DE CONTRATACION

En desarrollo de lo señalado en los numerales 7 y 12 del artículo 25 de la Ley 80 de 1993 y el Decreto 1082 de 2015 artículo 2.2.1.1.2.1.1, los estudios y documentos previos de la contratación estarán conformados por los documentos definitivos que sirvan de soporte para la elaboración de los requerimientos o el proyecto de pliego de condiciones, según el caso, de manera que los proponentes puedan valorar adecuadamente el alcance de lo requerido por la entidad, así como el de la distribución de riesgos que la entidad propone, y deberán contener, como mínimo, los siguientes elementos:

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE EL MUNICIPIO PRETENDE SATISFACER CON LA CONTRATACIÓN

En cumplimiento de los mandatos constitucionales, legales y de las políticas establecidas por el Gobierno Nacional, orientadas a mantener las condiciones necesarias para el ejercicio de los derechos y libertades públicas, y con el objetivo de asegurar la paz y la convivencia ciudadana, se requiere que las autoridades administrativas diseñen e implementen estrategias efectivas que reduzcan los actos delictivos que alteran el orden público. En este contexto, la implementación de Circuitos Cerrados de Televisión (CCTV) comunitarios se consolida como una herramienta tecnológica clave para el fortalecimiento de la seguridad ciudadana, al permitir la vigilancia permanente de zonas estratégicas en los territorios, prevenir la ocurrencia de delitos y mejorar la capacidad de respuesta de las autoridades frente a situaciones de riesgo. Estos sistemas, instalados en coordinación con la comunidad y articulados con los centros de monitoreo y control, favorecen el trabajo conjunto entre las instituciones del Estado y la ciudadanía para la protección del espacio público y la integridad de los habitantes. En este sentido, las autoridades del orden Nacional, Departamental y, en particular, las del orden Territorial, tienen la responsabilidad de garantizar de manera eficiente la función social del Estado, mediante la prestación continua y oportuna de los servicios a su cargo. Entre estas funciones se destacan la seguridad y la convivencia pacífica de la población, las cuales se ven reforzadas mediante la instalación y operación de CCTV comunitarios, los cuales promueven un entorno más seguro, disuaden comportamientos delictivos y permiten una vigilancia focalizada en puntos críticos definidos por la misma comunidad en conjunto con las autoridades competentes Que dentro de los fines de la contratación estatal señalados en el artículo 3 de la Ley 80 de 1993, se señaló: “Artículo 3º.- De los Fines de la Contratación Estatal. Los servidores públicos tendrán en consideración que al celebrar contratos y con la ejecución de los mismos, las entidades buscan el cumplimiento de los fines estatales, la continua y eficiente prestación de los servicios públicos y la efectividad de los derechos e intereses de los administrados que colaboran con ellas en la consecución de dichos fines. Los particulares, por su parte, tendrán en cuenta al celebrar y ejecutar contratos con las entidades estatales que, además de la obtención de utilidades cuya protección garantiza el Estado, colaboran con ellas en el logro de sus fines y cumplen una función social que, como tal, implica obligaciones”. En el marco de su compromiso con el bienestar colectivo, la Administración Municipal ha incorporado en su Plan de Desarrollo el componente “Circuitos Cerrados de Televisión (CCTV) comunitarios” como una apuesta estratégica para optimizar la gestión institucional en materia de prevención, control y seguimiento de situaciones que afecten la tranquilidad pública. Esta iniciativa busca aprovechar el uso de tecnologías de videovigilancia para fortalecer las capacidades locales en materia de reacción operativa, articulación interinstitucional y presencia estatal en el territorio, con un enfoque centrado en la protección de los derechos fundamentales y la construcción de entornos más seguros. Bajo el liderazgo de la Secretaría de Gobierno, se

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Código: R-GJ-011
		Fecha Aprobación: 02-05-2012
NIVEL CENTRAL	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS PARA CONVOCATORIA PÚBLICA	Versión: 0
		Página 2 de 83

consolida así una política pública orientada a generar mayor confianza ciudadana y a promover una cultura de legalidad y corresponsabilidad. Dentro de su objeto misional, la Secretaría de Gobierno tiene a su cargo la formulación de la política pública de seguridad y la implementación de acciones que permitan consolidar a Duitama como un territorio seguro y tranquilo. Todo ello, bajo el estricto respeto de la Constitución Política, la ley, las libertades y los derechos humanos, actuando como guía y garante de una convivencia ciudadana en un entorno real y sostenible de armonía, paz, tranquilidad y respeto. Así mismo, dentro de las metas proyectadas en el Plan Integral de Seguridad y Convivencia Ciudadana del Municipio de Duitama (PISCC), el cual se constituye en una herramienta de planeación que facilita el trabajo de las autoridades de policía, se establece una hoja de ruta orientada a priorizar acciones, optimizar el uso de los recursos, fortalecer la coordinación interinstitucional y mejorar los procesos de seguimiento y evaluación de las estrategias en materia de convivencia y seguridad ciudadana; el cual se encuentra en el EJE ESTRATEGICO: <i>1. Modernizar el sistema integrado de emergencias y seguridad SIES Con el objeto de dotar a las autoridades de herramientas para centralizar la atención al ciudadano, la red de apoyo y el sistema de video vigilancia del municipio. Se fortalecerá en componentes tecnológicos, de software, componentes de video vigilancia y mobiliario que permita combatir de manera más eficaz y efectiva la criminalidad y la delincuencia.</i> Dentro de sus líneas estratégicas, el Plan Integral de Seguridad y Convivencia Ciudadana (PISCC) contempla la implementación de acciones orientadas al fortalecimiento de la vigilancia en el territorio, entre las cuales se destaca la adquisición de cámaras de seguridad. Esta iniciativa tiene como finalidad mejorar las condiciones de seguridad y convivencia en 22 sectores priorizados del municipio de Duitama (Boyacá), mediante el uso de tecnología que permita una mayor capacidad de monitoreo, prevención del delito y respuesta oportuna por parte de las autoridades competentes. De acuerdo con el análisis del contexto territorial de seguridad en Duitama, realizado por la Policía Nacional, entre 2019 y 2023, los comportamientos más sancionados por contravenir la convivencia en el municipio fueron: los que ponen en riesgo la vida y la dignidad con un índice de 42%, y los que afectan las relaciones entre las personas y las autoridades con un 37%. Estos comportamientos estarían asociados fundamentalmente con el porte de armas, las confrontaciones violentas, y los incumplimientos de las órdenes de policía. En el mismo periodo, los delitos con mayor impacto en el municipio fueron: el hurto a personas, que representó el 24% de los casos reportados, la violencia intrafamiliar 23% y las lesiones personales 22%. Delitos que estarían asociados al factor oportunidad, a prejuicios culturales, a la intolerancia, etc. Desde el punto de vista de su localización, el 29,85% de los comportamientos sancionados en el periodo y el 35,26% de los delitos ocurrieron en la comuna 1; el 21,22% de los comportamientos y el 17,01% de los delitos en la comuna 5; el 13,02% de los comportamientos y el 10,46% de los delitos en la comuna 6; el 11,04% de los comportamientos y el 7,25% de los delitos en la comuna 2; el 10,19% de los comportamientos y el 12,12% de los delitos en la comuna 3; y los comportamientos y delitos restantes tuvieron lugar en las comunas 7 y 8 así como en las veredas trinidad, zurba y bonza. Ante el reto de garantizar la seguridad humana, la Alcaldía de Duitama acordó con las juntas de acción comunal de las comunas 1,2, 3, 4, 5 y 7, fortalecer la seguridad comunitaria entregándoles Kits de Circuito Cerrado de Televisión CCTV en el marco de la Convocatoria para presentar iniciativas por parte de las Juntas de Acción Comunal a través de los presupuestos participativos. Teniendo en cuenta que en las comunas 1, 2, 3, 4, 5 y 7 se concentraron el 85,76% de los delitos reportados en el periodo y el 85,18% de los comportamientos sancionados por contravenir la convivencia, la entrega de Kits de Circuito Cerrado de Televisión de CCTV a los organismos
--

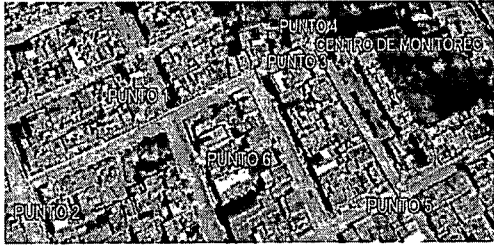
comunitarios que hacen parte de esas comunas.puede contribuir a la promoción de la seguridad humana y la convivencia pacífica.

Frente a esta situación, las comunidades del municipio no cuentan con los recursos tecnológicos suficientes para alertar a las autoridades sobre los delitos o conductas que afectan su tranquilidad y seguridad. Por ello, en el marco de la convocatoria para presentar iniciativas por parte de las juntas de acción comunal a través de los presupuestos participativos, las juntas de los barrios que hacen parte de las comunas 1,2, 3, 4, 5 y 7 identificaron como problemática principal de su entorno la inseguridad y postularon iniciativas dirigidas a la instalación de cámaras y alarmas a fin de disminuir conflictos recurrentes en sus comunidades.

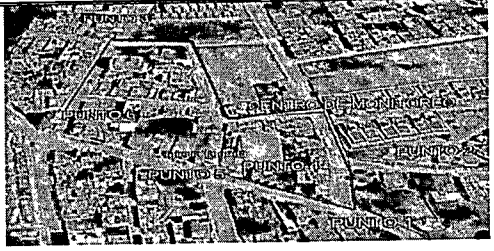
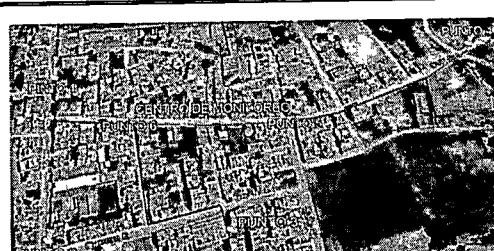
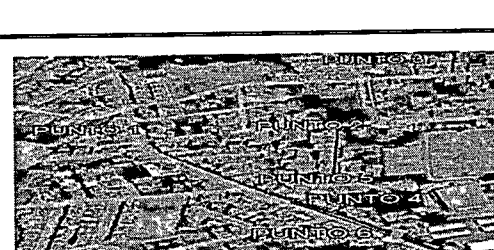
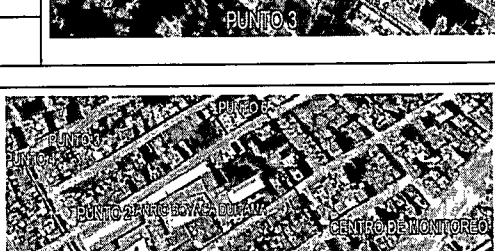
Análisis de los participantes, l Alcaldía de Duitama abrió la convocatoria para presentar iniciativas por parte de las Juntas de Acción Comunal a través de los presupuestos participativos. En la convocatoria, la administración definió los lineamientos y metodología para la postulación de acuerdos participativos que permitieran la inversión de esos recursos en la vigencia 2026.

Las Juntas de Acción Comunal que participaron del proceso, decidieron priorizar el fortalecimiento de la seguridad comunitaria mediante la entrega de Kits de Circuito Cerrado de Televisión (CCTV) que incluyen cámaras de seguridad, y se comprometieron a hacer un uso adecuado de los Kits que les sean entregados y a recibir capacitación sobre su uso.

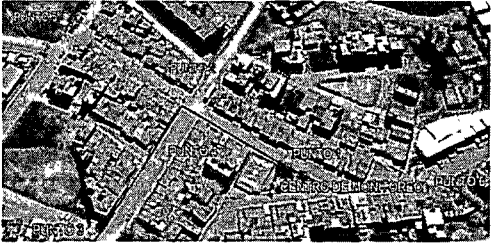
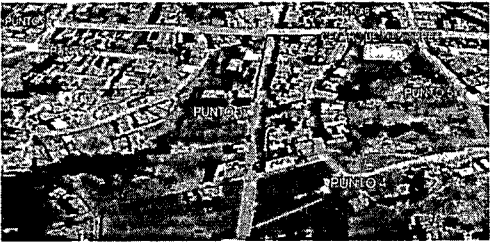
Así mismo, se establecieron compromisos relacionados con las cargas operativas y de funcionamiento; es decir una vez entregados los equipos en funcionamiento, todos los costos de su operación tales como energía, conectividad a internet, mantenimientos preventivos y correctivos estarán a cargo de las juntas de acción comunal.

N o	BARRIO	# DE PUNTO	DIRECCIÓN	KMZ
1	BELLAVISTA	CENTRO DE MONITOREO	Cra 1 Calle 15-05	
		PUNTO 1	Cra 1E Calle 15-103	
		PUNTO 2	Calle 17 Cra 1N-36	
		PUNTO 3	Cra 1 Calle 15-170	
		PUNTO 4	Cra 1A Calle 15-82	
		PUNTO 5	Calle 17 Cra 1A-60	
		PUNTO 6	Cra 1 Calle 15-05	
2	EL PROGRESO	CENTRO DE MONITOREO	Calle 13 Cra 7B-07	
		PUNTO 1	Cra 7B Calle 11-61	
		PUNTO 2	Cra 7B Calle 10-81	
		PUNTO 3	Cra 7B Calle 12-51	
		PUNTO 4	Calle 13 Cra 7B-07	
		PUNTO 5	Cra 8 Calle 12A-30	
		PUNTO 6	Calle 12 Cra 7B-41	
3	SANTANDER	CENTRO DE MONITOREO	Calle 15A Cra 6-11	
		PUNTO 1	Calle 15A Cra 6-11	
		PUNTO 2	Cra 5C Calle 15A-03	
		PUNTO 3	Calle 16 Cra 5-127	

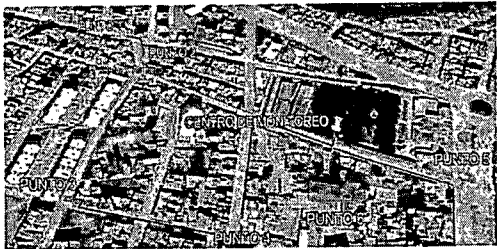
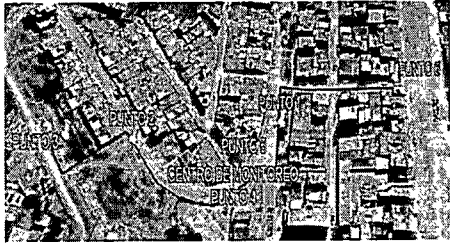
 <i>Bogotá</i> <i>Capital del Corazón de Bogotá</i>	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Código: R-GJ-011
		Fecha Aprobación: 02-05-2012
	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS PARA CONVOCATORIA PÚBLICA	Versión: 0
		Página 4 de 83
NIVEL CENTRAL		

		PUNTO 4	Calle 7 Cra 6-07	
		PUNTO 5	Cra 7 Calle 16	
		PUNTO 6	Calle 15A Cra 7ª	
4	LA GRUTA	CENTRO DE MONITOREO	Cra 1C Calle 17B-43	
		PUNTO 1	Calle 18 Cra 1D-09	
		PUNTO 2	Cra 1 C Calle 18-37/41	
		PUNTO 3	Calle 17 Cra 1-14	
		PUNTO 4	Cra 1 Calle 17A-15	
		PUNTO 5	Cra 1D Calle 17-02	
		PUNTO 6	Calle 17 Cra 1C-25	
5	MANZANARES	CENTRO DE MONITOREO	Cra 5 Calle 19A-23	
		PUNTO 1	Calle 18 Cra 4-93 Colegio la Presentación	
		PUNTO 2	Calle 18 Cra 5-85	
		PUNTO 3	Cra 6 calle 19A-02 Polideportivo Barrio Manzanares	
		PUNTO 4	Cra 5 Calle 21-02	
		PUNTO 5	Calle 20 Cra 5-01	
		PUNTO 6	Cra 5 Calle 19A-23	
6	COLOMBIA	CENTRO DE MONITOREO	Cra 6A Calle 14-21	
		PUNTO 1	Calle 14 Cra 4-83	
		PUNTO 2	Calle 14 Cra 5-81	
		PUNTO 3	Cra 5C Calle 14B Parque Bio saludable Barrio Colombia	
		PUNTO 4	Cra 5 Calle 14B-04 Colegio San Diego	
		PUNTO 5	Calle 14 Cra 6ª	
		PUNTO 6	Calle 14 Cra 7-84	
7	EL RECREO	CENTRO DE MONITOREO	Calle 1 Cra 9-34	
		PUNTO 1	Calle 1 Cra 8A-04	
		PUNTO 2	Calle 1 Cra 8 MZ 7casa 13	
		PUNTO 3	Calle 1 Cra 9A-02	
		PUNTO 4	Calle 2 Oeste Cra 10-02	
		PUNTO 5	Cra 11 Calle 1-02	
		PUNTO 6	Cra 10 Calle 2-01	
8	BOYACÁ	CENTRO DE MONITOREO	Calle 3 Cra 8-74	
		PUNTO 1	Cra 4A Calle 9-108	
		PUNTO 2	Calle 3 Cra 9-21 Colegio Boyacá	
		PUNTO 3	Cra 9A Calle 1-174	
		PUNTO 4	Calle 1A Cra 9-07	
		PUNTO 5	Cra 9A Calle 1-21	
		PUNTO 6	Cra 8 Calle3-32	
9	VILLA INÉS	CENTRO DE MONITOREO	Calle 12 Cra 6-61	

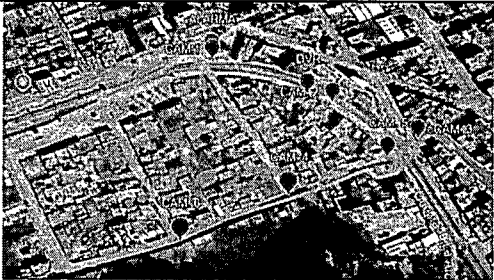
	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Código: R-GJ-011
		Fecha Aprobación: 02-05-2012
	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS PARA CONVOCATORIA PÚBLICA	Versión: 0
NIVEL CENTRAL		Página 5 de 83

		PUNTO 1 Cra 6 Calle 11A-05 PUNTO 2 Cra 6 A Calle 11-12 PUNTO 3 Cra 7 Calle 11-05 PUNTO 4 Cra 7 Calle 12 Polideportivo Barrio Villa Inés PUNTO 5 Cra 7A Calle 12-05 PUNTO 6 Cra 7 Calle 12-92	
10	CAMILO TORRES	CENTRO DE MONITOREO Calle 21A Cra 40-07 Apto 202 Edificio Fontanar PUNTO 1 Cra 40 Calle 18-26 Polideportivo Simón Bolívar PUNTO 2 Calle 20A Cra 40-11 PUNTO 3 Cra 40 Calle 20-247 Intercambiador vial PUNTO 4 Cra 40 Calle 21-102 ESQUINA FERREACEROS PUNTO 5 Calle 22A Cra 40A-31 PUNTO 6 Cra 40 Calle 22B-08 Parroquia San Cayetano	
11	LOS LAURELES	CENTRO DE MONITOREO Calle 8 Cra 27 Esquina de la panadería PUNTO 1 Cra 26A Calle 3-53 PUNTO 2 Cra 27 Calle 6-64 Polideportivo Barrio Laureles PUNTO 3 Cra 27 Calle 7-08 PUNTO 4 Cra 26 Calle 7-09 Multifamiliar Villa de las Américas PUNTO 5 Calle 7 Cra 26-36 PUNTO 6 Calle 8 Cra 27 Esquina de la panadería	
12	CANDIDO QUINTERO	CENTRO DE MONITOREO Cra 21 calle 4-41 Salón Comunal Cándido Quintero PUNTO 1 Escaleras Cándido Quintero PUNTO 2 Calle 3 Cra 19 Criadero de Perros Santa Cruz PUNTO 3 Carrera 18a Calle 4 Parqueadero de autos Cándido Quintero PUNTO 4 Cra 21 calle 4-41 Salón Comunal Cándido Quintero PUNTO 5 Cra 19 calle 8 Parque Cándido Quintero PUNTO 6 Cra 18 Calle 8-42 Cándido Quintero	
13	SAN FERNANDO	CENTRO DE MONITOREO Cra 24-27 Centro de Monitoreo, Colegio Simón Bolívar sede San Fernando PUNTO 1 Cra 22 calle 3-23 San Fernando PUNTO 2 Calle 3 Cra 22-50 San Fernando PUNTO 3 Cra 24 calle 2-38 San Fernando PUNTO 4 Cra 24a Calle 1-81 San Fernando PUNTO 5 Cra 25 Calle 3-26 San Fernando	

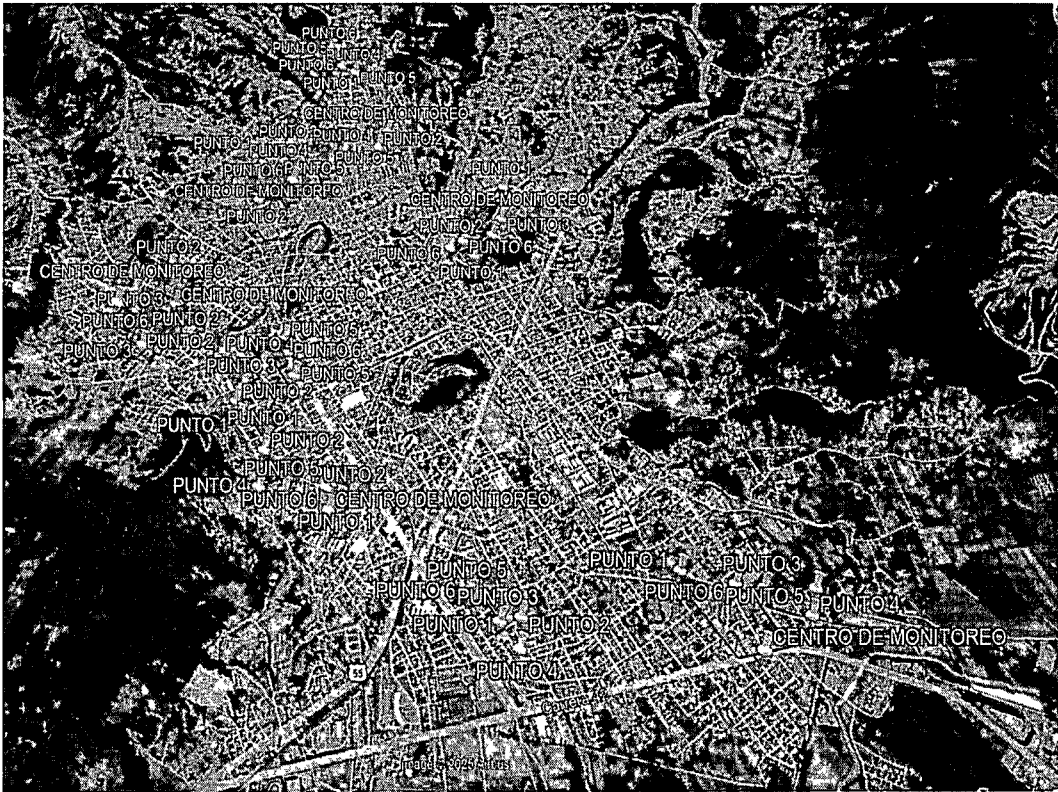
	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: R-GJ-011
			Fecha Aprobación: 02-05-2012
	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS PARA CONVOCATORIA PÚBLICA		Versión: 0
			Página 6 de 83
NIVEL CENTRAL			

		PUNTO 6	Transversal 24 Calle 3 Colegio Simón Bolívar, sede San Fernando	
14	SAN JOSÉ ALTO	CENTRO DE MONITOREO	Cra 16A Calle 22-23 sector la Cruz de San José Alto	
		PUNTO 1	Entrada a San José Alto	
		PUNTO 2	Cra 17 Calle 22 - 48	
		PUNTO 3	Cra 16A Calle 22-23	
		PUNTO 4	Cra 27B Calle 26A-27	
		PUNTO 5	Cra 16 Calle 22-31	
		PUNTO 6	Cra 16A Calle 20-80	
15	LAS AMÉRICAS	CENTRO DE MONITOREO	Cra 17 calle 7-76 Salón Comunal	
		PUNTO 1	Cra 16 Calle 3-13 Las Américas	
		PUNTO 2	Cra 17 Calle 4 Parqueadero Esquinero	
		PUNTO 3	Cra 18 Calle 4-15 Las Américas	
		PUNTO 4	Cra 18 Calle 5-49 Esquina	
		PUNTO 5	Avenida Las Américas Calle 8 Cra 17	
		PUNTO 6	Cra 17A Calle 8-67 Callejuela Las Américas	
16	LA ESPERANZA	CENTRO DE MONITOREO	Cra 35 Calle 11-25 La Esperanza	
		PUNTO 1	Cra 37 Calle 11-33 La Esperanza Polideportivo	
		PUNTO 2	Cra 37a Calle 12-22 La Esperanza Esquina	
		PUNTO 3	Cra 37 Calle 11-05 La esperanza Polideportivo	
		PUNTO 4	Cra 38 Calle 11-10 La Esperanza	
		PUNTO 5	Calle 10 Cra 35-09 La Esperanza Esquina	
		PUNTO 6	Cra 35 Calle 9-56 La Esperanza	
17	ALCACERES	CENTRO DE MONITOREO	Calle 6 Cra 8 Salón Comunal Barrio Alcaceres	
		PUNTO 1	Calle 6A Cra 8-14 Barrio Alcaceres	
		PUNTO 2	Cra 8A Calle 6B-20 Barrio Alcaceres	
		PUNTO 3	Polideportivo Antiguo Alcaceres Etapa Alta	
		PUNTO 4	Salón Comunal Barrio Alcaceres	
		PUNTO 5	Salón Comunal Barrio Alcaceres	
		PUNTO 6	Cra 9 Calle 4-07	
18	MARIA AUXILIADOR A	CENTRO DE MONITOREO	Calle10-cra20A	
		PUNTO 1	Calle12-cra21	
		PUNTO 2	Cra20-calle11	
		PUNTO 3	Calle10-cra20A	
		PUNTO 4	Cra19-calle10	
		PUNTO 5	Calle8-cra19	

					
		PUNTO 6	Cra24-calle13		

19	FATIMA	CENTRO DE MONITOREO	Cra22- calle20	
		PUNTO 1	Calle17A- calle20	
		PUNTO 2	Calle19 -cra20b	
		PUNTO 3	Cra22-calle17A	
		PUNTO 4	Cra22-calle17	
		PUNTO 5	Cra22- calle20	
		PUNTO 6	Calle19-cra22	

Puntos de localización kit de CCTV Comunitarios del Municipio de Duitama



Fuente: Elaboración propia de la Secretaría de Gobierno

DESCRIPCIÓN DE LA ALTERNATIVA SELECCIONADA

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Código: R-GJ-011
		Fecha Aprobación: 02-05-2012
NIVEL CENTRAL	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS PARA CONVOCATORIA PÚBLICA	Versión: 0
		Página 8 de 83

La alternativa seleccionada consiste en la adquisición e instalación de Kits de CCTV para su entrega a las Juntas de Acción Comunal del municipio de Duitama, como estrategia para promover la seguridad ciudadana y la convivencia pacífica.

Esta iniciativa se desarrollará en el marco de la convocatoria de presupuestos participativos, mediante la cual las Juntas de Acción Comunal presentan sus propuestas. La Alcaldía de Duitama será la entidad encargada de viabilizar la alternativa, en atención a los términos de la convocatoria y conforme a la normatividad vigente.

Cada uno de los Kits de CCTV comunitarios que sean entregados, deberán contar con todos los elementos necesarios para su correcto funcionamiento y cumplimiento con el cubrimiento que se requiere

La adquisición e instalación, configuración y puesta en marcha de los Kits de CCTV comunitarios se dará en los barrios que presenten la documentación legal exigida por la normatividad vigente para garantizar mediante un acta de entrega, el compromiso del sostenimiento y mantenimiento del funcionamiento y de los equipos respectivamente. Para ello, el Municipio dispondrá del acompañamiento a la JAC para garantizar el cumplimiento de los trámites legales y formales con los cuales deben contar para el recibimiento de dichos kits.

Cada kit de CCTV comunitario se localizará, según lo acordado, en los salones comunales y/o en lugares destinados por las Juntas de Acción Comunal para la localización de cámaras, que deberá reportarse con cada serial de cámara, punto de localización e igualmente con el serial de cada uno de los equipos que complementan el kit y su respectiva localización, a manera de inventario, previo acuerdo con el contratista y sujeto a las condiciones del proyecto.

Por su parte, la Policía Nacional espera aprovechar los recursos tecnológicos otorgados a las comunidades para atender de manera oportuna, la información de hechos, delitos o conductas que afectan la tranquilidad y seguridad. Mientras que la comunidad en general espera ampliar su participación en las estrategias de convivencia pacífica, transformación de conflictos y prevención del delito.

Para llevar a cabo esta intervención tecnológica, la Alcaldía de Duitama requiere contratar con un tercero que tenga la experiencia, experticia y respaldo de marcas fabricantes, ya que no cuenta con la infraestructura, el personal técnico especializado ni con los equipos necesarios en su inventario. En consecuencia, se hace indispensable adelantar un proceso de contratación que permita satisfacer esta necesidad.

2. JUSTIFICACIÓN.

De conformidad con los lineamientos previstos en los numerales 7 y 12 del artículo 25 de la Ley 80 de 1993, el artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015 y demás normas que modifiquen, reglamenten o sustituyan, se procede a realizar el análisis de conveniencia y oportunidad para establecer la necesidad y oportunidad de realizar la presente contratación.

El numeral 12 del artículo 25 de la Ley 80 de 1993, el cual fue modificado por el artículo 87 de la ley 1474 de 2011 establece que con la debida antelación a la apertura del procedimiento de selección o de la firma del contrato, según el caso, deberán elaborarse los estudios, diseños y proyectos requeridos y los pliegos de condiciones. Así mismo el numeral 7 artículo 25 de la Ley 80 de 1993 señala que la conveniencia o inconveniencia del objeto a contratar y las autorizaciones y aprobaciones para ello, se analizarán o impartirán con antelación al inicio del proceso de selección del contratista o al de la firma del contrato, según el caso.

A su vez el Decreto 1082 de 2015 en su artículo 2.2.1.1.2.1.1 señala que los estudios y documentos previos son el soporte para elaborar el proyecto de pliegos, los pliegos de condiciones, y el contrato, igualmente establece los elementos que debe contener los estudios y documentos previos.

Así mismo, es del caso señalar que las normas que se aplican para el proceso de contratación a realizar son: • Ley 80 de 1993. • Ley 1150 de 2007. • Ley 1474 de 2011 • Ley 361 de 1997 • Ley 590 de 200 • Ley 816 de 2003 • Decreto 4170 de 2011 • Decreto 019 de 2012 • Ley 1682 de 2013 • Decreto 1082 de 2015.

De la lectura del artículo 2.2.1.2.1.5.1. del Decreto 1082 de 2015 (modificado por el artículo 2 del Decreto 1860 de 2021), se desprende la obligación de elaborar estudios previos que contengan lo siguiente:

La descripción de la necesidad que pretende satisfacer con la contratación. 2. La descripción del objeto a contratar identificado con el cuarto nivel del Clasificador de Bienes y Servicios, de ser posible, o de lo contrario con el tercer nivel. 3. Las condiciones técnicas exigidas. 4. El valor estimado del contrato y su justificación. 5. El plazo de ejecución del contrato. 6. El certificado de disponibilidad presupuestal que respalda la contratación.

3. EXISTENCIA DE ACUERDO MARCO DE PRECIO PARA EL BIEN O SERVICIO IDENTIFICADO:

Actualización normativa decreto 1082 de 2015, Modificado por el Art. 1 del Decreto 310 de 2021

ARTÍCULO 2.2.1.2.1.2.7. Procedencia del Acuerdo Marco de Precios. Las Entidades Estatales sometidas al Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, **están obligadas a adquirir Bienes y Servicios de Características Técnicas Uniformes de Común Utilización a través de los Acuerdos Marco de Precios previamente justificados, diseñados, organizados y celebrados por la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente-**

La implementación de nuevos Acuerdos Marco de Precios organizados y celebrados por la Agencia Nacional de Contratación Pública –Colombia Compra Eficiente- de uso obligatorio por parte de las entidades territoriales, estará precedida de un estudio de agregación de demanda que realizará aquella, el cual tenga en cuenta las particularidades propias de los mercados regionales, la necesidad de promover el desarrollo empresarial en las entidades territoriales a través de las MYPIMES y evitar en lo posible, la concentración de proveedores en ciertas ciudades del país, salvo que exista la respectiva justificación técnica, económica y/o jurídica.

Se ha verificado la existencia de un Acuerdo marco de precio evidenciando que:

LA X INDICA SI EXISTE ACUERDO MARCO DE PRECIO PARA EL BIEN O SERVICIO QUE SE PRETENDE ADQUIRIR	
Si	No
	X

Ya que, los servicios de características Técnicas Uniformes de Común Utilización son los siguientes:

- Fortalecimiento de la seguridad comunitaria mediante entrega de kits de CCTV a juntas de acción comunal en la vigencia 2026, en el Municipio de Duitama.

El Municipio de Duitama, evidenció que dentro del Catálogo de Acuerdos Marco de la Tienda Virtual de Colombia de Compra Eficiente, NO se incluye el 100% de los servicios que se pretenden contratación a través del presente proceso.

CLASIFICACIÓN EN EL SISTEMA UNSPSC

CLASIFICACIÓN UNSPSC	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE
26121600	Maquinaria y Accesorios para Generación y Distribución de Energía	Alambres, cables y ameses	Cables eléctricos y accesorios

 NIVEL CENTRAL	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Código: R-GJ-011
		Fecha Aprobación: 02-05-2012
	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS PARA CONVOCATORIA PÚBLICA	Versión: 0
		Página 10 de 83

32151900	Componentes y Suministros Electrónicos	Dispositivos y componentes y accesorios de control de automatización	Dispositivos de automatización de control de la conectividad
43201800	Difusión de Tecnologías de Información y Telecomunicaciones	Componentes para tecnología de la información, difusión o telecomunicaciones	Dispositivos de almacenamiento
43211900	Difusión de Tecnologías de Información y Telecomunicaciones	Equipo informático y accesorios	Monitores y pantallas de computador
43221700	Difusión de Tecnologías de Información y Telecomunicaciones	Equipos o plataformas y accesorios de redes multimedia o de voz y datos	Equipo fijo de red y componentes
45111800	Equipos y Suministros para Impresión, Fotografía y Audiovisuales	Equipos de audio y video para presentación y composición	Equipo de presentación de vídeo y de mezcla de vídeo y sonido, hardware y controladores
45121500	Equipos y Suministros para Impresión, Fotografía y Audiovisuales	Equipo de vídeo, filmación o fotografía	Cámaras
46171600	Equipos y Suministros de Defensa, Orden Público, Protección, Vigilancia y Seguridad	Seguridad, vigilancia y detección	Equipo de vigilancia y detección
52161500	Artículos Domésticos, Suministros y Productos Electrónicos de Consumo	Electrónica de consumo	Equipos audiovisuales
52161600	Artículos Domésticos, Suministros y Productos Electrónicos de Consumo	Electrónica de consumo	Accesorios de equipo audiovisual

4. ANÁLISIS DEL SECTOR

En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015.

1. Aspectos Generales del Mercado:

Análisis del Mercado: Comprende el análisis de los aspectos económico, técnico, regulatorio y demás aspectos de relevancia.

ANÁLISIS MACROECONÓMICO

CRECIMIENTO DE LA ECONOMÍA NACIONAL

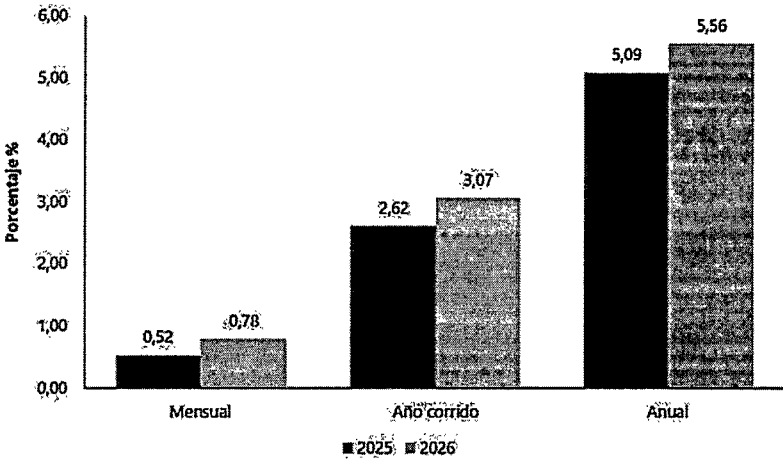
El aspecto económico del sector estudiado comprende una descripción somera del comportamiento económico de la rama. También como parte de la caracterización económica, se evidencia los productos que son enajenados en los mercados; las cifras económicas que pueden afectar el sector, o que son evidencias de la dinámica y capacidad de generación de valor en la economía nacional. Finalmente, en esta parte se analizan los datos financieros del sector en su conjunto, ventas y otros datos de similar importancia.

a. Producto Interno Bruto (PIB)

Índice de Precios al Consumidor (IPC)

Marzo 2026

Gráfico 1. IPC Variaciones
Total Nacional
Marzo 2025 - 2026



Fuente: DANE, IPC.

En el mes de marzo de 2026, el IPC registró una variación de 0,78% en comparación con febrero de 2026, ocho divisiones se ubicaron por encima del promedio nacional (0,78%): Información y comunicación (2,96%), Alimentos y bebidas no alcohólicas (1,27%), Salud (1,06%), Bienes y servicios diversos (0,95%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (0,90%), Recreación y cultura (0,88%), Restaurantes y hoteles (0,86%) y por último, Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,85%). Por debajo se ubicaron: Prendas de vestir y calzado (0,19%), Educación (0,17%), Transporte (-0,22%) y por último, Bebidas alcohólicas y tabaco (-0,37%).

Cuadro 1. IPC Variación y contribución mensual
Según divisiones de gasto
Marzo 2025 - 2026

Divisiones de Gasto	Peso (%)	Variación (%)	2025	2026
			Contribución Puntos Porcentuales	Contribución Puntos Porcentuales
Información y comunicación	4,33	0,20%	-0,01	2,96%
Alimentos y bebidas no alcohólicas	16,05	0,86%	0,16	1,27%
Salud	1,71	1,01%	0,02	1,06%
Bienes y servicios diversos	5,36	0,34%	-0,02	0,95%
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	0,42%	0,02	0,90%
Recreación y cultura	3,79	0,19%	0,01	0,88%
Restaurantes y hoteles	9,43	0,57%	0,08	0,86%
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33,12	0,56%	0,17	0,85%
TOTAL	100,00	0,52%	0,52	0,78%
Prendas de vestir y calzado	3,06	0,16%	0,01	0,19%
Educación	4,41	0,06%	0,00	0,17%
Transporte	12,93	0,41%	0,06	-0,22%
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	0,57%	-0,01	-0,37%

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

Los mayores aportes a la variación mensual del IPC (0,78%), se ubicaron en las divisiones de: Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles, Alimentos y bebidas no alcohólicas, Restaurantes y hoteles y Información y comunicación, las cuales aportaron 0,67 puntos porcentuales a la variación total.

Variaciones y contribuciones de las subclases en el año.

En marzo de 2026 en comparación con febrero de 2026, la variación de las subclases que más aportaron al índice total fueron: frutas frescas (8,66%), electricidad (2,78%), servicios de comunicación fija y móvil y provisión a internet (3,15%), comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio (0,93%), arriendo imputado (0,48%), arriendo efectivo (0,48%), tomate (13,58%), transporte urbano (0,64%), recogida de basuras (5,08%) y carne de res y derivados (0,97%).

Las subclases con aportes negativos a la variación fueron: combustibles para vehículos (-2,83%), whisky, ron, brandy, vodka, ginebra, coñac, tequila, cremas de licor y aperitivos (-2,42%), hortalizas y legumbres frescas (-1,59%), arroz (-0,81%) y dulces, confites, caramelos, bombones, chocolatinas, chicles, masmelos, cocadas para consumo en el hogar (-4,89%).

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

Subclase	Variación (%)	Contribución Puntos porcentuales
Frutas frescas	8,86	0,11
Electricidad	2,78	0,09
Servicios de comunicación fija y móvil y provisión a internet	3,15	0,08
Comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio	0,93	0,07
Arriendo imputado	0,48	0,06
Arriendo efectivo	0,48	0,04
Tomate	13,58	0,03
Transporte urbano	0,64	0,03
Recogida de basuras	5,08	0,03
Carne de res y derivados	0,97	0,02

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

Indicador de cobertura El porcentaje de cobertura es un instrumento que permite hacer seguimiento al desarrollo de la recolección de los registros reportados por las fuentes en la operación estadística. Para el Índice de Precios al Consumidor –IPC– es denominado indicador de tasa de respuesta o cobertura por registros (ITRR) y mide la relación entre el número de registros recolectados con información efectiva y el número de registros que se esperan recolectar en el mes de referencia, al comienzo del operativo de campo. Por medio del ITRR se puede determinar el grado de respuesta efectiva o cobertura en términos de los registros, frente al número esperado en la investigación como criterio disponible para efectuar el seguimiento y control operativo. Los registros efectivos son aquellos que permiten calcular variaciones de precios para variedades comparables, con las cuales se realiza el cálculo del índice.

b. Inflación (IPC)

Información marzo 2026

Índice de Precios al Consumidor (IPC)

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

IPC	Marzo					
	Variación mensual		Variación año corrido		Variación anual	
	2025	2026	2025	2026	2025	2026
IPC total	0,52	0,78	2,62	3,07	5,09	5,56

Fuente: DANE, IPC

En marzo de 2026 la variación mensual del IPC fue 0,78%, la variación año corrido fue 3,07% y la anual 5,56%. En marzo de 2026 la variación anual del IPC fue 5,56%, es decir, 0,47 puntos porcentuales mayor que la reportada en el mismo periodo del año anterior, cuando fue de 5,09%. El comportamiento mensual del IPC total en marzo de 2026 (0,78%) se explicó principalmente por la variación mensual de las divisiones Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles y Alimentos y bebidas no alcohólicas. Las

mayores variaciones se presentaron en las divisiones Información y comunicación (2,96%) y Alimentos y bebidas no alcohólicas (1,27%).

En el mes de marzo de 2026, el IPC registró una variación de 0,78% en comparación con febrero de 2026, ocho divisiones se ubicaron por encima del promedio nacional (0,78%): Información y comunicación (2,96%), Alimentos y bebidas no alcohólicas (1,27%), Salud (1,06%), Bienes y servicios diversos (0,95%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (0,90%), Recreación y cultura (0,88%), Restaurantes y hoteles (0,86%) y por último, Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,85%). Por debajo se ubicaron: Prendas de vestir y calzado (0,19%), Educación (0,17%), Transporte (-0,22%) y por último, Bebidas alcohólicas y tabaco (-0,37%).

Variaciones y contribuciones de las subclases en el mes

En marzo de 2026 en comparación con febrero de 2026, la variación de las subclases que más aportaron al índice total fueron: frutas frescas (8,66%), electricidad (2,78%), servicios de comunicación fija y móvil y provisión a internet (3,15%), comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio (0,93%), arriendo imputado (0,48%), arriendo efectivo (0,48%), tomate (13,58%), transporte urbano (0,64%), recogida de basuras (5,08%) y carne de res y derivados (0,97%). Las subclases con aportes negativos a la variación fueron: combustibles para vehículos (-2,83%), whisky, ron, brandy, vodka, ginebra, coñac, tequila, cremas de licor y aperitivos (-2,42%), hortalizas y legumbres frescas (-1,59%), arroz (-0,81%) y dulces, confites, caramelos, bombones, chocolatinas, chicles, masmelos, cocadas para consumo en el hogar (-4,89%).

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

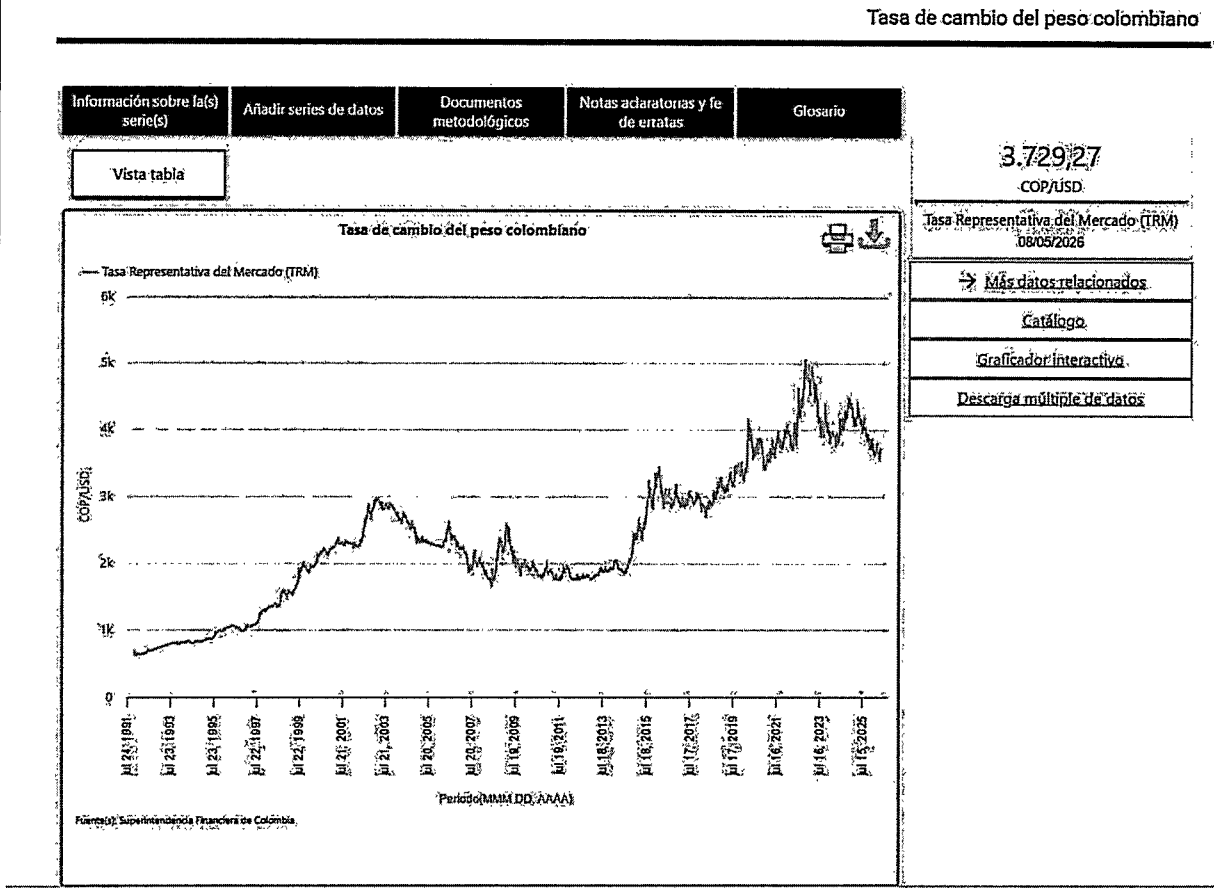
Subclase	Variación (%)	Contribución Puntos porcentuales
Frutas frescas	8,66	0,11
Electricidad	2,78	0,09
Servicios de comunicación fija y móvil y provisión a internet	3,15	0,08
Comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio	0,93	0,07
Arriendo imputado	0,48	0,06
Arriendo efectivo	0,48	0,04
Tomate	13,58	0,03
Transporte urbano	0,64	0,03
Recogida de basuras	5,08	0,03
Carne de res y derivados	0,97	0,02

Fuente: DANE, IPC.

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

Los mayores aportes a la variación en lo corrido del año (enero - marzo), se ubicaron en las divisiones de Alimentos y bebidas no alcohólicas, Restaurantes y hoteles, Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles, Transporte y Educación, las cuales en conjunto contribuyeron con 2,52 puntos porcentuales a la variación total.

TASA DE CAMBIO DEL PESO COLOMBIANO:



 NIVEL CENTRAL	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Código: R-GJ-011
		Fecha Aprobación: 02-05-2012
	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS PARA CONVOCATORIA PÚBLICA	Versión: 0
		Página 16 de 83

Data centers, infraestructura para inteligencia artificial, GenAI y AgentAI e IaaS (Infraestructura as a Service) son los ámbitos de los que se espera un mayor crecimiento en ventas. Sobre todo, en el mercado empresarial, B2B. El mercado de consumo, B2C, crecerá a un ritmo del 4-5%: el coste de la inflación con la subida de precios hace que las familias se aprieten el cinturón y alarguen la vida de uso de los equipos informáticos, ordenadores y periféricos. La conectividad y las comunicaciones también crecerán un 5% de media. La diversificación de fuentes de ingresos de las operadoras de telecomunicaciones, unido a su necesidad de reinventarse, les lleva a poner el foco en aumentar tamaño mediante consolidación: fusiones y adquisiciones. Telefónica, Orange, Vodafone, Deutsche Telekom, TIM... exploran posibilidades, cuando no son otros quienes las piensan por ellas, como ha sucedido en Italia con TIM, ahora bajo la sombra de la compañía pública de Correos, Poste Italiane (lanzó una OPA en marzo por TIM, a instancia del gobierno italiano, para blindar a la empresa de compras por otros operadores europeos). Y Deutsche Telekom exploró fusionarse con su filial norteamericana, T-Mobile, de la que ya posee el 53% del capital. El objetivo: crear el mayor operador de telecomunicaciones del mundo, valorando la nueva entidad a una capitalización bursátil masiva. Es decir, más difícilmente oponible. En el caso de la gestión de infraestructuras de telecomunicaciones inalámbricas, tras años de expansión, ahora sigue una estrategia de consolidación, como puede verse en el caso de Cellnex Telecom, la multinacional española líder europeo del sector. Además, siendo un "operador neutro" puede trabajar con cualquier compañía de telecomunicaciones de Europa. Business Intelligence y la analítica de datos son dos ámbitos de crecimiento en 2026. Precisamente, el auge de los modelos de GenAI y AgentAI lleva a que las empresas quieran tener estas capacidades dentro de casa. Más aun, los modelos no son iguales y las empresas proveedoras como Open AI, Anthropic, Cohere o xAI, están dejando de trabajar en exclusiva para un solo "hyperscaler" y se abren a trabajar con todos: Microsoft, Google, Amazon o Meta, a pesar de que estos fabricantes están desarrollando sus propios modelos. Fuente: Inversión y gasto en TIC Digital en 2026: primer trimestre y perspectivas para todo el año en diferentes segmentos Opinión IT User SEGURIDAD MEDIANTE CCTV El sector de la seguridad privada en Colombia llega al 2026 enfrentando una transformación estructural sin precedentes. El aumento sostenido del salario mínimo, los cambios derivados de la reforma laboral y el encarecimiento del modelo basado en vigilancia humana intensiva están llevando a muchas empresas al límite de su sostenibilidad. En este contexto, la integración de tecnología en seguridad electrónica —como videovigilancia inteligente, control de acceso, porterías virtuales y modelos híbridos— emerge no solo como una alternativa, sino como el eje central para la viabilidad financiera y la evolución del sector. El sector de la vigilancia y seguridad privada en Colombia atraviesa actualmente una de las transformaciones estructurales más profundas de su historia, impulsada por lo que expertos denominan una "tormenta perfecta" de variables macroeconómicas y regulatorias. Esta situación no es un simple ajuste de precios cíclico, sino una reconfiguración total del modelo de negocio, donde la convergencia de la inflación y la reforma laboral están forzando a la industria a evolucionar o desaparecer. Para los empresarios que dependen de esquemas intensivos en mano de obra, el panorama es desafiante; sin embargo, para quienes integran tecnología, esta coyuntura puede representar un mayor factor de crecimiento quizás de los últimos años. La idea central que domina el mercado para 2026 es la insostenibilidad del modelo tradicional de "horas-hombre" bajo las nuevas presiones fiscales. Con un incremento del Salario Mínimo Legal Mensual Vigente (SMLMV) proyectado en escenarios de riesgo de hasta un 23,7% para 2026, el costo operativo se ha disparado, ya que la nómina representa entre el 85% y el 92% de los costos

 NIVEL CENTRAL	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Código: R-GJ-011
		Fecha Aprobación: 02-05-2012
	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS PARA CONVOCATORIA PÚBLICA	Versión: 0
		Página 17 de 83

totales de estas empresas. Este impacto no es lineal, pues el alza del mínimo arrastra consigo prestaciones, parafiscales y dotaciones, tensionando el flujo de caja de manera crítica.

Además, la implementación de la Ley 2101 de 2021, que reduce gradualmente la jornada laboral, y los nuevos recargos nocturnos y dominicales, generan un efecto multiplicador que desgasta. Según las proyecciones, el costo de un puesto de vigilancia armada de 24 horas podría pasar de 14,3 millones a principios de 2025 a más de 19,6 millones de pesos colombianos a finales de 2026 (fuente: infobae.com). Esta realidad pone a los empresarios en una encrucijada legal y comercial: trasladar el costo total al cliente —quien tiene un presupuesto poco elástico— o arriesgarse a la insolvencia y la informalidad.

La integración tecnológica: el argumento de la viabilidad financiera

En contraste con la contracción del sector físico, las empresas de integración tecnológica encuentran en 2026 su mejor argumento de venta: la tecnología como agente deflacionario. Hoy en día, vender cámaras o control de acceso no es solo modernización, es vender viabilidad financiera y reducción de gastos operativos. Por ejemplo, la implementación de porterías virtuales puede representar un ahorro de entre el 45% y el 63% frente al costo de un puesto físico proyectado para 2026.

El portafolio del futuro inmediato se centra en soluciones que resuelven el problema del costo laboral de forma directa. Entre ellas destacan:

- Portería virtual y remota: Permite que un solo operador en un centro de comando gestione múltiples edificios simultáneamente, diluyendo el costo humano.
- Vigilancia híbrida: Un modelo que mantiene al guarda en horarios críticos y automatiza la noche con analítica de video, eliminando los costosos recargos nocturnos.
- Inteligencia artificial y analítica: Transforma las cámaras en sensores activos que realizan rondas virtuales y detección de intrusos de manera más consistente que el ojo humano.
- Seguridad como Servicio (SECaaS): Modelos de suscripción mensual que eliminan la barrera de la inversión inicial, permitiendo que el cliente pague la tecnología con los ahorros generados mensualmente.

El año 2026 marcará una depuración definitiva en el mercado de la seguridad en Colombia. En una era donde la vigilancia humana sigue conservando un modelo tradicional como norma general, está llegando a su fin para convertirse en un servicio de alta especialización o lujo. El éxito para los empresarios de hoy radica en entender que la seguridad ya no se mide por el número de hombres apostados en una puerta, sino por la eficiencia inteligente de sistemas integrados. Aquellas empresas que logren migrar hacia modelos híbridos y ofrezcan soluciones tecnológicas robustas no solo sobrevivirán a la presión salarial, sino que liderarán una industria más técnica, rentable y sostenible a largo plazo.

Fuente: <https://www.tecnoseguro.com/analisis/salario-minimo-seguridad-2026>

EL SECTOR DE LA VENTA, INSTALACIÓN, MANTENIMIENTO Y/O CONFIGURACIÓN DE EQUIPOS DE VIDEO CON DESTINO A LA CONFORMACIÓN DE CIRCUITOS CERRADOS DE TELEVISIÓN

El sector de CCTV en Colombia ha experimentado un crecimiento constante impulsado por la creciente demanda de soluciones de seguridad en empresas, instituciones públicas y hogares. La venta de equipos como cámaras de vigilancia, grabadores, monitores y accesorios se ha diversificado, incluyendo desde dispositivos básicos hasta tecnologías avanzadas con analítica de video e inteligencia artificial. Este mercado se ha consolidado como una oportunidad atractiva para empresas proveedoras, integradores tecnológicos y distribuidores que ofrecen productos tanto nacionales como importados, con diferentes gamas de precio y calidad.

 NIVEL CENTRAL	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Código: R-GJ-011
		Fecha Aprobación: 02-05-2012
	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS PARA CONVOCATORIA PÚBLICA	Versión: 0
		Página 18 de 83

La instalación y configuración de sistemas de videovigilancia representan uno de los componentes más especializados del sector. Este proceso no solo requiere conocimientos técnicos en redes, electricidad y electrónica, sino también una adecuada planificación estratégica para maximizar la cobertura, minimizar puntos ciegos y garantizar la funcionalidad del sistema en tiempo real. Asimismo, con la masificación de las soluciones IP y la conectividad en la nube, los instaladores deben estar capacitados en nuevas tecnologías, protocolos de seguridad digital y herramientas de gestión remota, lo cual ha generado una mayor demanda por talento técnico calificado.

Es fundamental que los integradores cuenten con el respaldo directo de las marcas fabricantes, ya que esto asegura una integración óptima del proyecto. Además, permite que las garantías sean extendidas directamente por el fabricante, y no por el integrador. Esto proporciona una mayor tranquilidad, ya que los equipos estarán cubiertos por una garantía mínima de 36 meses, o incluso superior, lo cual refuerza la fiabilidad y el soporte a largo plazo del sistema implementado.

TENDENCIAS TECNOLÓGICAS VIDEO VIGILANCIA Y CIBERSEGURIDAD

Videovigilancia inteligente en municipios

En los últimos años, los municipios han adoptado sistemas de videovigilancia más avanzados que van más allá del monitoreo pasivo. Las cámaras ahora integran analítica de video en tiempo real, lo que permite detectar comportamientos sospechosos, identificar placas de vehículos y activar alertas automáticas. Además, se ha fortalecido la implementación de tecnología IP, que permite una mejor resolución, conectividad remota y almacenamiento en la nube. Municipios como Medellín, Bogotá y Cali ya operan con centros de control integrados (C4 y C5), donde convergen datos de video vigilancia, sensores y otros dispositivos para mejorar la seguridad ciudadana.

Uso estratégico en la Policía Nacional

La Policía Nacional ha avanzado en el uso de tecnología para fortalecer sus labores de prevención, vigilancia y judicialización. A través de proyectos como "Ciudades Seguras" y "Vigía", se han instalado cámaras con reconocimiento facial y de objetos, así como sistemas de georreferenciación para patrullas. También se han incorporado drones, bodycams y plataformas móviles conectadas a sistemas de datos en tiempo real. Estas herramientas permiten mejorar la reacción ante delitos, recopilar evidencia audiovisual y fortalecer la articulación entre la vigilancia física y digital.

Ciberseguridad como prioridad transversal

El crecimiento de sistemas digitales de vigilancia ha traído consigo el desafío de proteger los datos generados. En respuesta, tanto municipios como entidades nacionales han empezado a implementar estrategias de ciberseguridad para evitar accesos no autorizados, sabotajes o filtraciones de información sensible. Se han reforzado los protocolos de autenticación, encriptación y monitoreo de redes. Asimismo, se están capacitando a funcionarios en seguridad digital, y se promueve la contratación de proveedores que cumplan con estándares internacionales de protección de datos. La tendencia es hacia una seguridad integrada, donde el control físico y cibernético se gestionan desde una misma estrategia.

Aspecto Técnico:

Las especificaciones técnicas y las cantidades detalladas incluidas en este proceso de contratación han sido diseñadas para permitir a la entidad satisfacer la necesidad identificada: fortalecimiento de la seguridad comunitaria mediante entrega de kits de CCTV a juntas de acción comunal con el fin de alertar a las autoridades sobre los delitos o conductas que afectan su tranquilidad y seguridad.

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Código: R-GJ-011
		Fecha Aprobación: 02-05-2012
NIVEL CENTRAL	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS PARA CONVOCATORIA PÚBLICA	Versión: 0
		Página 19 de 83

Para tal fin, se requiere contratar una persona natural o jurídica, ya sea de manera individual o asociada (Consortio o Unión Temporal), cuya actividad económica u objeto social esté alineado directamente con el objeto del presente proceso de selección. Se valorará que el proponente sea un integrador autorizado para distribuir, comercializar, instalar y brindar servicio posventa y de mantenimiento sobre los productos de la marca a nivel nacional y para el presente proceso y que este en la condición de anexar certificación de fábrica con cada una de las referencias propuestas.

El contratista seleccionado será responsable del suministro, instalación, integración y puesta en funcionamiento de los elementos y componentes tecnológicos definidos en los estudios previos y en las obligaciones del contrato. Esto incluye dispositivos de video vigilancia, componentes de red, sistemas de almacenamiento, software especializado, así como la capacitación necesaria para garantizar la operación efectiva de las soluciones implementadas. El alcance del contrato también contempla el cumplimiento de estándares técnicos y normativos vigentes, así como la articulación con las plataformas tecnológicas existentes en el municipio y en las entidades de seguridad correspondientes.

NOTA: Los factores de verificación técnicas están descritos en la Ficha Técnica (ESPECIFICACIONES TÉCNICAS) del presente estudio previo, los cuales se comprobarán como CUMPLE o NO CUMPLE.

Aspectos Regulatorios:

La Constitución de 1991 amplió significativamente el concepto de orden público, estableciendo de manera precisa que el presidente de la República, los gobernadores y los alcaldes son los responsables del manejo del orden público en sus respectivas jurisdicciones. Esta responsabilidad incluye, desde luego, la garantía de seguridad para los ciudadanos frente a cualquier hecho que pueda afectar su vida, integridad, bienes y honra.

La Constitución Nacional establece en su Artículo 189 las atribuciones del presidente de la República como Jefe de Estado, jefe del Gobierno y Suprema Autoridad Administrativa. Entre ellas se destacan:

- Dirigir la fuerza pública y disponer de ella como Comandante Supremo de las Fuerzas Armadas.
- Conservar el orden público en todo el territorio nacional y restablecerlo donde haya sido alterado.
- Dirigir las operaciones de guerra cuando lo considere necesario.
- Proteger la seguridad exterior de la República, defendiendo su independencia, honra y la inviolabilidad del territorio; declarar la guerra con permiso del Senado o repeler una agresión extranjera sin dicho permiso; así como convenir y ratificar tratados de paz, informando de inmediato al Congreso.

Por su parte, la Ley 62 de 1993 establece atribuciones y obligaciones específicas de los gobernadores y alcaldes en relación con los comandantes de policía.

La Ley 4 de 1991, en sus artículos 9 y 12, determina que:

- **Artículo 9:** Las órdenes y decretos del alcalde en materia de policía tienen aplicación preferente e inmediata frente a las disposiciones de los inspectores y demás autoridades de policía dentro de su jurisdicción.
- **Artículo 12:** El alcalde, como jefe de policía del municipio, puede revocar decisiones de los comandantes de estación o subestación cuando estas sean contrarias a la legalidad o cuando la conveniencia pública así lo exija, para conservar y mantener el orden público.

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Código: R-GJ-011
		Fecha Aprobación: 02-05-2012
NIVEL CENTRAL	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS PARA CONVOCATORIA PÚBLICA	Versión: 0
		Página 20 de 83

Además, en situaciones de grave alteración del orden público, el alcalde, con base en la Ley 136 de 1994, puede:

- Restringir y vigilar la circulación de personas en vías y lugares públicos.
- Decretar el toque de queda.
- Restringir o prohibir el expendio y consumo de bebidas embriagantes.
- Solicitar el apoyo de la fuerza armada en los casos permitidos por la Constitución y la ley.
- Expedir, dentro del ámbito de su competencia, los reglamentos de policía necesarios para dar cumplimiento a las normas superiores, conforme al artículo 9 del Decreto 1355 de 1970 y demás normas que lo modifiquen o adicionen.

Finalmente, el artículo 94 de la Ley 136 de 1994 establece como función del alcalde ejecutar acciones orientadas a la protección de las personas, en especial niños e indigentes, promoviendo su integración a la familia, la vida social, productiva y comunitaria.

A. Estudio de la Oferta

La oferta de bienes y servicios a contratar está compuesta por empresas y/o proveedores que participan en la cadena de abastecimiento, de acuerdo con su rol en el mercado. Estos actores pueden clasificarse de la siguiente manera:

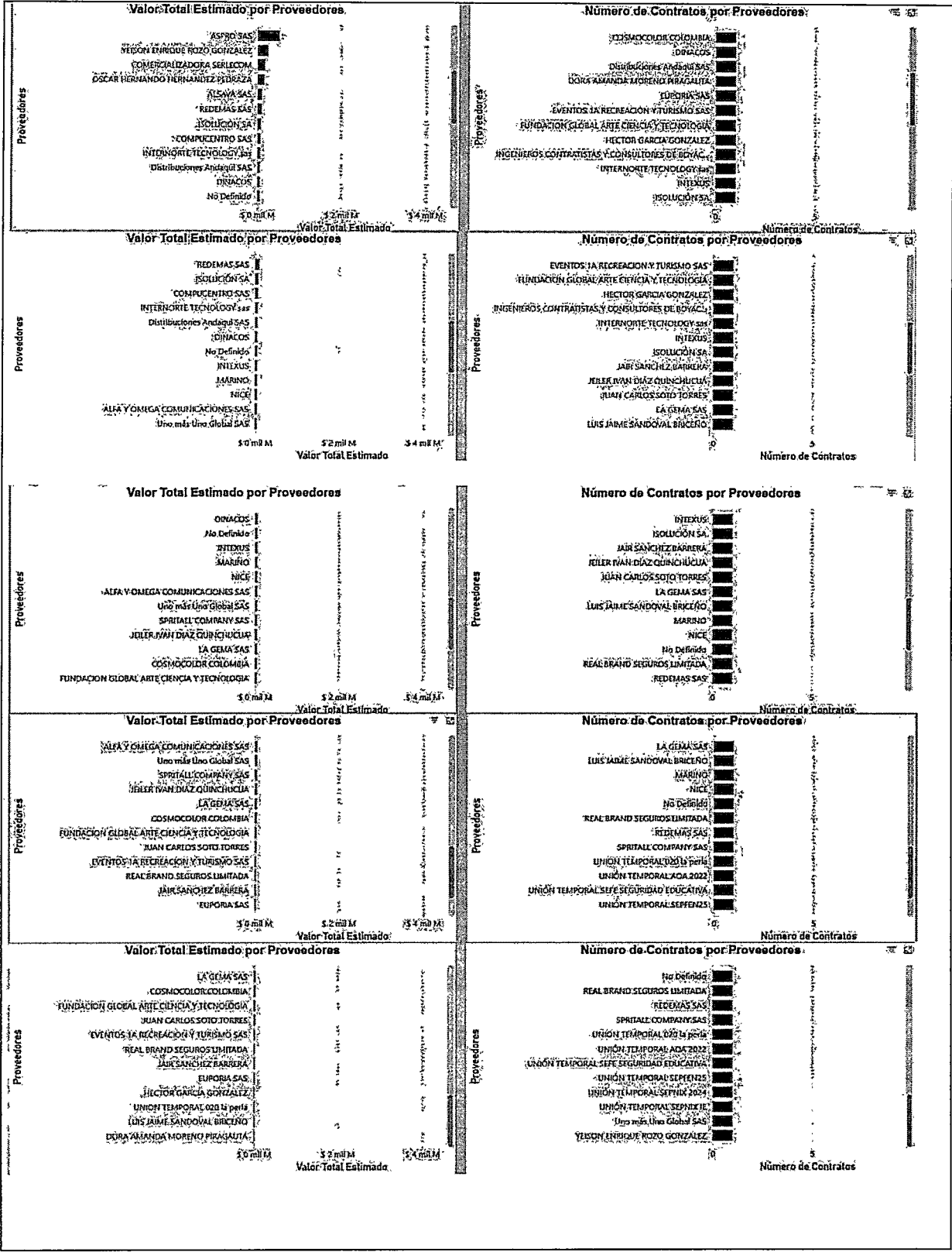
- **Fabricantes:** Son las empresas que producen directamente los bienes ofertados, ya sea a partir de materias primas nacionales o importadas. Su participación garantiza acceso a productos con menores márgenes de intermediación, y permite, en algunos casos, la posibilidad de adaptar las especificaciones técnicas según las necesidades del contratante.
- **Importadores:** Representan a las compañías encargadas de introducir al país productos fabricados en el exterior. Su inclusión en la oferta amplía el portafolio de bienes disponibles, especialmente aquellos que no se fabrican localmente o cuya calidad y tecnología son superiores a las opciones nacionales.
- **Distribuidores Mayoristas:** Actúan como intermediarios entre los fabricantes o importadores y los minoristas o consumidores institucionales. Suelen manejar grandes volúmenes de inventario, lo que les permite ofrecer precios competitivos y condiciones logísticas favorables, como tiempos de entrega más cortos y cobertura regional o nacional.
- **Distribuidores Minoristas:** Son aquellos que comercializan directamente al consumidor final o a entidades con demandas más específicas o de menor volumen. Si bien sus precios pueden ser ligeramente superiores a los de los mayoristas, su cercanía geográfica y atención personalizada pueden representar ventajas en términos de servicio, disponibilidad inmediata o soporte postventa.

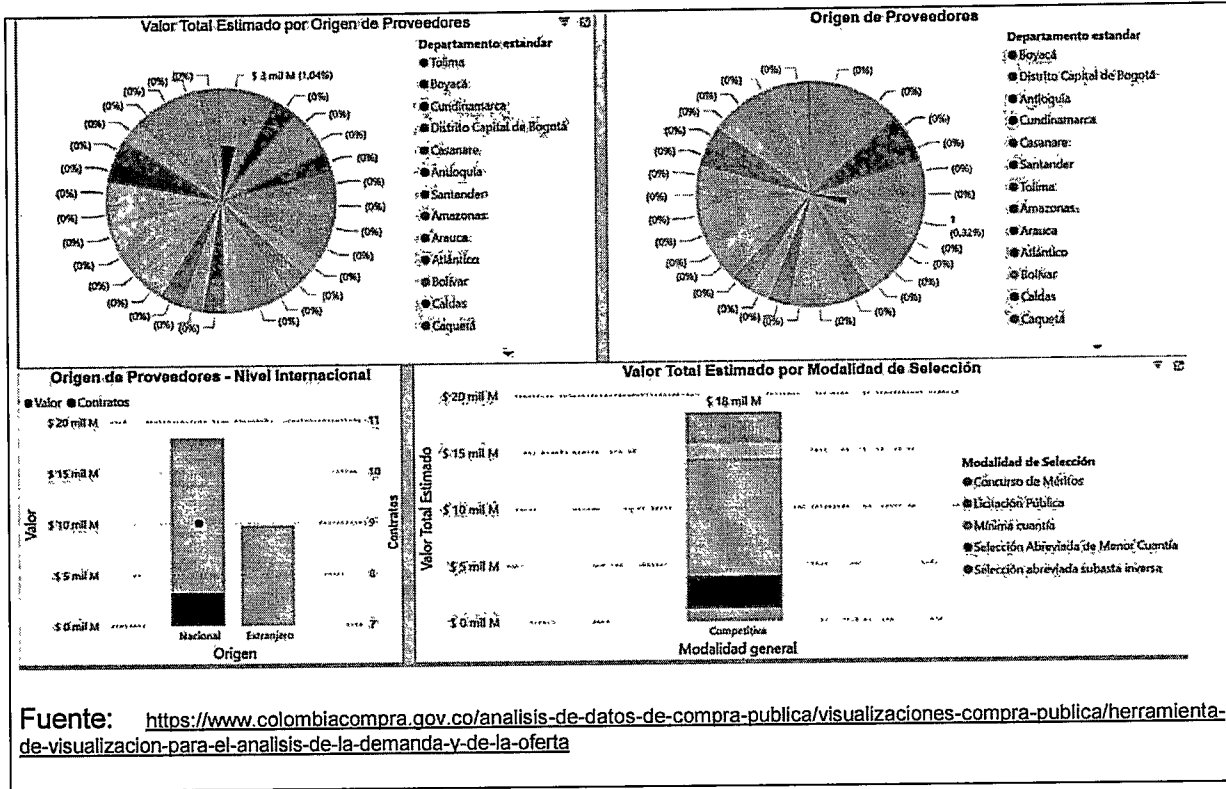
La inclusión de estos distintos tipos de proveedores permite al contratante realizar un análisis integral de la oferta disponible en el mercado, considerando variables como precio, calidad, disponibilidad, capacidad de respuesta, soporte técnico, condiciones comerciales y cumplimiento normativo. Asimismo, esta diversidad favorece la competencia, mejora las condiciones de negociación y reduce riesgos asociados a la concentración de proveedores.

Haciendo el uso de las herramientas e insumos de análisis estratégicos, como adopción de la metodología de Abastecimiento Estratégico realizada por la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente, para la gestión de la compra pública, con el fin de adoptar prácticas que permitan que el proceso de compra realizado por las entidades se destaque por sus niveles de transparencia, eficiencia y generación de valor por dinero, ha encontrado para el Municipio de Duitama – Boyacá los siguientes procesos similares de acuerdo a la clasificación UNSPSC determinada para el presente contrato.



Comportamiento Contratación por Bienes y Servicios de UNSPSC		2021			2022		
Año	Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación
2021	8010 - Servicios de asesoría de gestión	1	\$ 3.082.371.600	45,33%			
2021	9212 - Seguridad y protección personal						
2021	7215 - Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado	1	\$ 263.863.328	3,68%	1	\$ 250.743.250	3,69%
2021	4321 - Equipo informático y accesorios				3	\$ 231.937.719	3,41%
2021	8111 - Servicios informáticos	1	\$ 15.000.001	0,22%	1	\$ 55.000.000	0,81%
2021	4617 - Seguridad, vigilancia y detección						
2021	4323 - Software				1	\$ 19.970.000	0,29%
2021	4618 - Seguridad y protección personal	1	\$ 46.000.000	0,68%	1	\$ 3.392.630	0,05%
2021	4511 - Equipos de audio y video para presentación y composición				1	\$ 28.865.000	0,42%
2021	4322 - Equipos o plataformas y accesorios de redes multimedia o de voz y datos						
2021	4319 - Dispositivos de comunicaciones y accesorios						
2021	4512 - Equipo de video, filmación o fotografía						
2021	8311 - Servicios de medios de telecomunicaciones				1	\$ 39.012.000	0,57%
2021	4320 - Componentes para tecnología de la información, difusión o telecomunicaciones				1	\$ 36.900.000	0,54%
Total		3	\$ 324.863.329	4,78%	11	\$ 3.747.992.199	55,12%





4. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR Y OTROS ELEMENTOS ESENCIALES DEL CONTRATO A CELEBRAR

4.1. Objeto:

“SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CCTV PARA LA IMPLMENTACIÓN DEL PROYECTO FORTALECIMIENTO DE LA SEGURIDAD COMUNITARIA MEDIANTE ENTREGA DE KITS DE CCTV A JUNTAS DE ACCIÓN COMUNAL EN LA VIGENCIA 2026, EN EL MUNICIPIO DE DUITAMA”

4.2 Tipo de Contrato a Celebrar:

Contrato de prestación de servicios

4.3 Plazo

EL PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO ES DE TRES (3) MESES DESDE LA FIRMA DEL ACTA DE INICIO, SIN SUPERAR LA VIGENCIA ANUAL 2026, O HASTA AGOTAR EL RECURSO ASIGNADO.

4.4 Lugar de ejecución

Ciudad de Duitama.

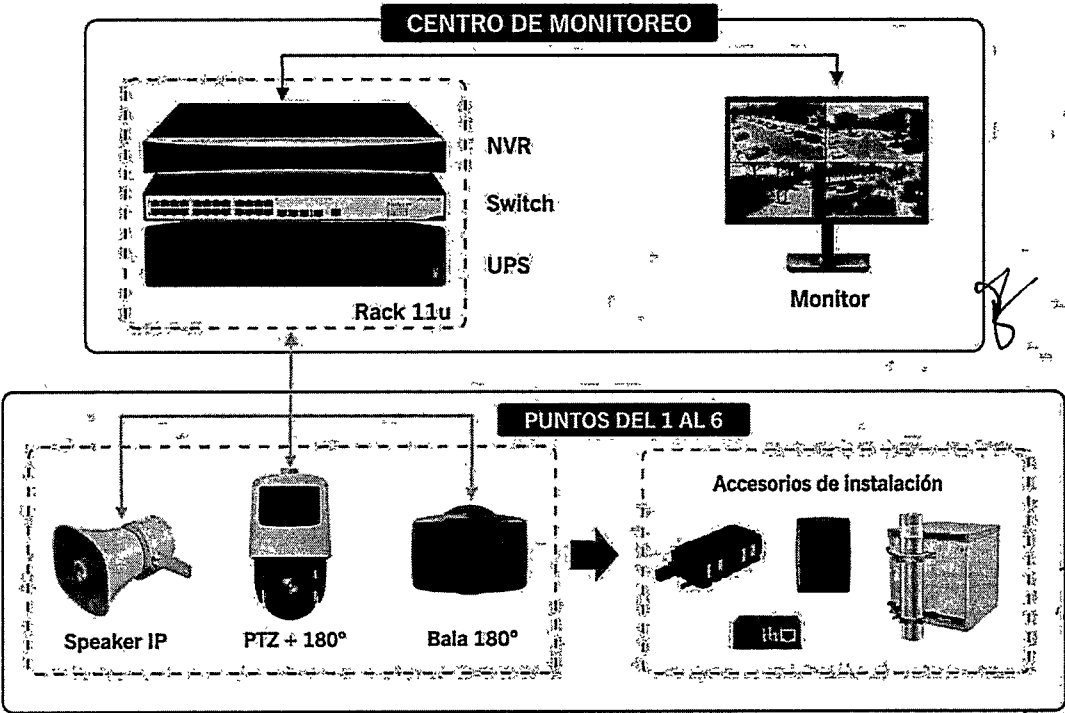
5. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

En desarrollo de la actividad contractual, el contratista deberá tener en cuenta las siguientes:

5.1. Cuadro de Cantidades.

COMPONENTES A ADQUIRIR PARA LA INSTALACIÓN DE LOS KIT DE CCTV COMUNITARIOS			
ITEM	DESCRIPCIÓN DE COMPONENTES	UNIDAD	CANTIDADES
1	MONITOR INDUSTRIAL	UNIDAD	19
2	GRABADOR DE VIDEO DIGITAL	UNIDAD	19
3	DISCO DURO	UNIDAD	19
4	CÁMARA MULTISENSOR 180° IP BULLET CON APLICACIÓN DE IA	UNIDAD	95
5	CÁMARA PANORÁMICA 180° + PTZ CON APLICACIÓN DE IA	UNIDAD	19
6	SWITCH	UNIDAD	19
7	ALTAVOZ	UNIDAD	57
8	UPS ONLINE 1KVA	UNIDAD	19
9	UPS INTERACTIVA 750/1000VA	UNIDAD	114
10	GABINETE DE 11U	UNIDAD	19
11	GABINETE DE EXTERIOR PARA POSTE	UNIDAD	114
12	FIBRA OPTICA * KILOMETRO	KILOMETRO	19
13	CAJA DE DISTRIBUCIÓN DE FIBRA ÓPTICA	UNIDAD	19
14	CONVERTIDOR MULTIMEDIA	UNIDAD	19
15	TRANSCEPTOR PARA FIBRA MONOMODO	UNIDAD	114
16	ADAPTADOR DE CORRIENTE 12 V – 1A	UNIDAD	114
17	PACHCORD UPT CATEGORÍA 6 DE 3 METROS	UNIDAD	19
18	CABLE ELÉCTRICO 3*14 METROS	METRO	1710
19	CANALETA 100 X 45 MM 2 METROS	UNIDAD	10
20	TOMA CORRIENTE DE SOBREPONER	UNIDAD	114

Diagrama de Kit CCTV Comunitario para JAC del Municipio de Duitama



5.2. Especificaciones Técnicas mínima habilitantes equipos

Los factores de verificación técnica serán evaluados como “CUMPLE o NO CUMPLE” en el formato establecido.

FICHAS TECNICAS

ITEM	DESCRIPCIÓN	
1	MONITOR INDUSTRIAL	
1.1	Cantidad	Según pliego de cantidades
1.2	Marca	ESPECIFICAR
1.3	Modelo	ESPECIFICAR
1.4	Backlight	E-LED
1.5	Tamaño de pantalla	23.8"
1.6	Resolución máxima	1920 × 1080 Full HD
1.7	Frecuencia de actualización	hasta 100 Hz
1.8	Tecnología de panel	IPS
1.9	Brillo	250 cd/m²
1.10	Contraste	1000. : 1
1.11	Color	16.78 millones
1.12	Ángulo de visión	Horizontal 178°, Vertical 178°
1.13	Tiempo de respuesta	≤ 14 ms
1.14	Reducción de ruido	3D Noise Reduction
1.15	Tecnología de cuidado visual	Low Blue Light
1.16	Interfaz de video	HDMI 1.4 ×1 y VGA ×1
1.17	Salida de audio	Audio Out 3.5 mm ×1
1.18	Consumo de energía	≤ 24 W
1.19	Consumo en espera	≤ 0.5 W
1.20	Alimentación	DC 12V / 2A
1.21	Montaje VESA	75 × 75 mm
1.22	Temperatura de operación	0°C a 40°C
1.23	Humedad de operación	20% a 90% RH sin condensación
1.24	Material del gabinete	plástico
1.25	Diseño	bisel ultradelgado en 3 lados
1.26	Confiabilidad	operación 7 × 16 horas
1.27	Base	incluir base de escritorio
1.28	Accesorios incluidos	adaptador de corriente, cable HDMI y manual
1.29	Ficha técnica	adjuntar documentación del fabricante
2	GRABADOR INTELIGENTE DE 16 CH CON ANALÍTICA DE VIDEO	
2.1	Cantidad	Según pliego de cantidades
2.2	Marca	ESPECIFICAR
2.3	Modelo	ESPECIFICAR
2.4	Tipo	Grabador NVR DeepinMind de 16 canales compatible con software VMS
2.5	Cantidad de canales IP	16
2.6	Resoluciones soportadas	hasta 32 MP
2.7	Resoluciones de grabación	32 MP/24 MP/12 MP/8 MP/6 MP/5 MP/4 MP/3 MP/1080p
2.8	Formato de decodificación	H.265/H.265+/H.264/H.264+
2.9	Capacidad de decodificación	2-ch@32 MP, 8-ch@8 MP, 16-ch@4 MP
2.10	Ancho de banda de entrada	256 Mbps
2.11	Ancho de banda de salida	256 Mbps
2.12	Tarjetas de red	2 interfaces RJ45 10/100/1000 Mbps
2.13	Salida de video local	HDMI 8K y VGA independiente
2.14	Salida HDMI	hasta 8K (7680 × 4320)
2.15	Salida VGA	hasta 1920 × 1080
2.16	Salida CVBS	1 canal BNC
2.17	Audio bidireccional	1 canal RCA
2.18	Salida de audio	1 canal RCA
2.19	Analíticas IA	El NVR deberá incorporar funciones de analítica de video basadas en inteligencia artificial, incluyendo como mínimo reconocimiento facial, protección perimetral, clasificación de objetos, búsqueda inteligente en grabaciones y estructuración de video
2.20	Motor IA	1 motor inteligente configurable

		SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: R-GJ-011
		ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS PARA CONVOCATORIA PÚBLICA		Fecha Aprobación: 02-05-2012 Versión: 0
NIVEL CENTRAL	Página 29 de 83			

2.21	Reconocimiento facial	hasta 8 canales en video o 16 canales en captura facial
2.22	Bibliotecas faciales	hasta 16 bibliotecas y 100.000 rostros
2.23	Protección perimetral	hasta 12 canales 2 MP
2.24	Estructuración de video	hasta 6 canales 2 MP
2.25	ANPR y conteo de personas	soportado mediante cámara
2.26	Reproducción sincronizada	16 canales
2.27	Protocolos de red	TCP/IP, DHCP, IPv4, IPv6, DNS, DDNS, RTSP, HTTPS, ONVIF
2.28	Integración	API ONVIF, SDK y ofrecer interfaces de integración mediante API
2.29	Bahías de almacenamiento	2 interfaces SATA
2.30	Capacidad HDD	hasta 16 TB por disco
2.31	eSATA	1 interfaz eSATA
2.32	Puertos USB	1 USB 2.0 frontal y 1 USB 3.0 posterior
2.33	Entradas/salidas de alarma	4 entradas / 1 salida
2.34	Alimentación	12 VDC, 5 A
2.35	Consumo máximo	≤ 50 W sin HDD
2.36	Temperatura de operación	-10°C a 55°C
2.37	Humedad de operación	10% a 90%
2.38	Dimensiones	385 × 315 × 52 mm
2.39	Peso	≤ 3 kg sin HDD
2.40	Certificaciones	CE o FCC o UL, RoHS, Reach, WEEE, UKCA
2.41	Soporte	incluir orejas de rack si se requiere
2.42	Ficha técnica	adjuntar documentación del fabricante
3	DISCO DURO EMPRESARIAL SATA 10 TB	
3.1	Cantidad	Según cuadro de cantidades
3.2	Marca	ESPECIFICAR
3.3	Modelo	ESPECIFICAR
3.4	Tipo	Disco duro empresarial para centros de datos y videovigilancia
3.5	Capacidad	10 TB
3.6	Interfaz	SATA 6 Gb/s
3.7	Formato de sectores	512e/4KN FastFormat
3.8	Velocidad de rotación	7.200 RPM
3.9	Memoria caché	256 MB
3.10	Velocidad máxima de transferencia sostenida	263 MB/s
3.11	Latencia promedio	4.16 ms
3.12	Puertos de interfaz	Simple
3.13	Tecnologías soportadas	PowerChoice y PowerBalance
3.14	Almacenamiento caché avanzado	memoria NOR Flash interna 8 MB
3.15	MTBF	2.000.000 horas
3.16	Carga de trabajo anual	hasta 550 TB/año
3.17	Tasa AFR	0.44%
3.18	Errores de lectura no recuperables	1 sector por 10E15 bits leídos
3.19	Operación continua	24x7
3.20	Consumo en reposo promedio	7.8 W
3.21	Consumo típico lectura aleatoria	11.8 W
3.22	Alimentación requerida	+12 V y +5 V
3.23	Temperatura de operación	5 °C a 60 °C
3.24	Tolerancia a golpes en operación	70/40 G
3.25	Tolerancia a golpes fuera de operación	150/300 G
3.26	Nivel reducido de halógenos	soportado
3.27	Dimensiones	26.11 × 101.85 × 147 mm
3.28	Peso aproximado	720 g
3.29	Formato físico	3.5 pulgadas
3.30	Garantía limitada	5 años
3.31	Aplicaciones	RAID empresarial, videovigilancia centralizada y almacenamiento masivo
3.32	Compatibilidad	sistemas empresariales y centros de datos
3.33	Ficha técnica	adjuntar documentación oficial del fabricante
3.20	Consumo en reposo promedio	7.8 W

		SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Código: R-GJ-011
			Fecha Aprobación: 02-05-2012
NIVEL CENTRAL		ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS PARA CONVOCATORIA PÚBLICA	Versión: 0
			Página 30 de 83
3.21	Consumo típico lectura aleatoria	11.8 W	
3.22	Alimentación requerida	+12 V y +5 V	
3.23	Temperatura de operación	5 °C a 60 °C	
3.24	Tolerancia a golpes en operación	70/40 G	
4	SUMINISTRO DE CÁMARA IP TIPO BALA MULTISENSOR PANORÁMICA 8MP		
4.1	Cantidad	Según cuadro de cantidades	
4.2	Marca	ESPECIFICAR	
4.3	Modelo	ESPECIFICAR	
4.4	Tipo	Cámara IP bala panorámica multisensor color 24 horas 8 MP	
4.5	Sensor de imagen	2 × 1/1.8" CMOS de escaneo progresivo	
4.6	Iluminación mínima	Color 0.0005 Lux; 0 Lux con luz blanca	
4.7	Velocidad del obturador	1/3 s a 1/100.000 s	
4.8	Amplio rango dinámico (WDR)	130 dB	
4.9	Día y noche	modo día/noche automático	
4.10	Tipo de lente y FOV	lente fijo dual 4 mm, FOV horizontal 180°, vertical 44°	
4.11	Apertura	F1.0	
4.12	Rango luz blanca	hasta 40 m	
4.13	Resolución	5120 × 1440 (8 MP)	
4.14	Perfiles de streaming	stream principal y substream configurables	
4.15	Compresión de vídeo	H.265+/H.265/H.264+/H.264	
4.16	Región de interés (ROI)	soportado mínimo 1 región fija	
4.17	Compresión de audio	G.711/G.722.1/G.726/MP2L2/PCM/MP3/AAC-LC	
4.18	Vista en vivo simultánea	hasta 6 canales	
4.19	Integración con terceros	ONVIF Perfil S/G/T, API pública del fabricante, SDK	
4.20	Protocolos	TCP/IP, HTTPS, RTP, RTSP, IPv4/IPv6, QoS, entre otros	
4.21	Ciberseguridad	TLS 1.2, HTTPS, filtro IP, logs de auditoría	
4.22	Almacenamiento local	microSD hasta 512 GB, el oferente debera incluir como minimo una memoria de 128 Gb	
4.23	Mejora de imagen	BLC, HLC, 3D DNR	
4.24	Ajustes de imagen	saturación, brillo, contraste, nitidez, balance de blancos	
4.25	Alarma	mínimo 1 entrada y 1 salida	
4.26	Audio	1 entrada y 1 salida, micrófono y parlante integrados	
4.27	Interfaz de comunicación	1 puerto Ethernet RJ45 10/100 Mbps	
4.28	Evento inteligente	cruce de línea, intrusión, entrada/salida de región	
4.29	Deep Learning	clasificación de humanos y vehículos	
4.30	Temperatura operación	-30 °C a +60 °C	
4.31	Alimentación	12 VDC y PoE IEEE 802.3af	
4.32	Protección	IP67	
4.33	Material	cuerpo metálico	
4.34	Certificaciones	UL o CE, RoHS	
4.35	Accesorios compatibles	el oferente debera incluir los accesorios que den a lugar garantizando su compatibilidad	
4.36	Ficha técnica	adjuntar documentación del fabricante	
5	CÁMARA MULTISENSOR PTZ + ACCESORIO PANORÁMICO 180°		
5.1	Cantidad	Según cuadro de cantidades	
5.2	Marca	ESPECIFICAR	
5.3	Modelo	ESPECIFICAR	
5.4	Tipo	Cámara IP PTZ multisensor integrado y cobertura panorámica de 180°	
5.5	Cobertura	visión panorámica horizontal de 180° con enlace inteligente PTZ	
5.6	Resolución PTZ	4 MP	
5.7	Resolución panorámica	6 MP	
5.8	Tecnología IP	puerto Ethernet RJ45 10/100 Mbps	
5.9	Funcionamiento	exterior	
5.10	Sensor panorámico	1/2.5" CMOS progresivo	
5.11	Sensor PTZ	1/2.8" CMOS progresivo	
5.12	Iluminación mínima PTZ	Color 0.005 Lux, B/N 0.001 Lux	
5.13	Iluminación mínima panorámica	Color 0.0005 Lux	
5.14	Zoom	32X óptico y 16X digital	
5.15	WDR	PTZ 120 dB y panorámico Digital WDR	
5.16	Funciones de imagen	HLC, 3D DNR, Defog, estabilización	
5.17	Longitud focal PTZ	5.9 a 188.8 mm	
5.18	Longitud focal panorámica	2.8 mm	
5.19	Rango IR PTZ	hasta 200 m	

		SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Código: R-GJ-011
			Fecha Aprobación: 02-05-2012 Versión: 0
NIVEL CENTRAL		ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS PARA CONVOCATORIA PÚBLICA	Página 31 de 83
5.20	Luz blanca panorámica	hasta 30 m	
5.21	Flujos de video	triple stream configurable	
5.22	Compresión de video	H.265+/H.265/H.264+/H.264	
5.23	Máscaras de privacidad	mínimo 24	
5.24	Presets PTZ	mínimo 300	
5.25	Movimiento horizontal	360° continuo	
5.26	Velocidad PAN	hasta 160°/s manual y 240°/s preset	
5.27	Velocidad TILT	hasta 120°/s manual y 200°/s preset	
5.28	Almacenamiento local	MicroSD hasta 256 GB, el oferente deberá incluir como mínimo una memoria de 128 Gb	
5.29	Entradas de alarma	mínimo 2	
5.30	Salida de alarma	mínimo 1	
5.31	Compatibilidad	ONVIF perfiles S, G y T, API pública del fabricante, SDK	
5.32	Eventos inteligentes	intrusión, línea, región, captura facial	
5.33	Seguimiento inteligente	manual y automático	
5.34	Protección	IP66	
5.35	Alimentación	24 VAC, Hi-PoE	
5.36	Accesorio incluido	El oferente deberá incluir el soporte de montaje compatible requerido para la instalación del equipo	
5.37	Temperatura operación	-30°C a 65°C	
5.38	Peso aproximado	6 kg	
5.39	Ficha técnica	adjuntar documentación del fabricante	
6	SWITCH INTELIGENTE L2+ DE 24 PUERTOS GIGABIT		
6.1	Cantidad	Según cuadro de cantidades	
6.2	Marca	ESPECIFICAR	
6.3	Modelo	ESPECIFICAR	
6.4	Puertos de red	24 puertos Gigabit RJ45 y 4 puertos SFP+ 10G	
6.5	Capacidad de conmutación	mínimo 216 Gbps	
6.6	Tasa de reenvío de paquetes	mínimo 160.71 Mpps	
6.7	Cache interno	mínimo 2 Mbits	
6.8	Tabla de direcciones MAC	mínimo 32K	
6.9	VLAN	soporte IEEE 802.1Q hasta 4K VLAN	
6.10	Ruteo IP	IPv4/IPv6, routing estático, RIP, OSPF, Inter VLAN	
6.11	QoS	SP/WRR/SP+WRR, limitación de velocidad y priorización DSCP	
6.12	Seguridad	ACL capa 2/3/4, SSH, Radius, AAA, SNMPv3	
6.13	Protección de red	prevención ARP spoofing, broadcast storm y ataques DoS	
6.14	Redundancia	STP/RSTP/MSTP, VRRP, ERPS, agregación dinámica LACP	
6.15	Gestión del dispositivo	CLI, Web, Telnet, SSH, FTP, TFTP, SNMP	
6.16	Monitoreo	visualización de topología, alarmas y estado de puertos	
6.17	Administración remota	Herramientas para monitoreo del estado de los puertos, generación de alarmas, visualización de la topología de red y administración remota	
6.18	Visualización de tipología	soportado	
6.19	Material	metálico	
6.20	Protección contra sobretensiones	6 kV	
6.21	Montaje	Rack con orejas incluidas	
6.22	Entrada de alimentación	100 – 240 VAC, 50/60 Hz	
6.23	Consumo de energía	máximo 37 W	
6.24	Temperatura de operación	-5°C a 45°C	
6.25	Temperatura de almacenamiento	-40°C a 70°C	
6.26	Humedad de trabajo	5% a 95% sin condensación	
6.27	Certificaciones EMC	CE-EMC EN 55032, EN 61000-3-2, EN 55035	
6.28	Certificaciones de seguridad	IEC 62368-1	
6.29	Normativas ambientales	RoHS, WEEE, REACH	
6.30	Ficha técnica	adjuntar documentación del fabricante	
7	SUMINISTRO DE ALTAVOZ IP		
7.1	Cantidad	Según cuadro de cantidades	
7.2	Marca	ESPECIFICAR	
7.3	Modelo	ESPECIFICAR	
7.4	Tipo	Altavoz de bocina IP	
7.5	Impedancia	Entre 7 a 9 Ω	
7.6	Frecuencia	100Hz~20kHz o mejor en amplitud de frecuencias en el micrófono 300 Hz to 8 kHz o mejor en amplitud de frecuencias en el	

		SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Código: R-GJ-011
		ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS PARA CONVOCATORIA PÚBLICA	Fecha Aprobación: 02-05-2012 Versión: 0
NIVEL CENTRAL			Página 32 de 83
		parlante	
7.7	Relacion señal a ruido	Entre 80 y 85 dB	
7.8	Sensibilidad	Mínimo 110dB en el parlante Mínimo -42 dBV/Pa en el microfono	
7.9	Potencia	25W	
7.10	Almacenamiento	Debe soportar almacenamiento interno embebido de 4GB	
7.11	Protocolo de Red	Como mínimo debe soportar los siguientes protocolos: IPv4, HTTP, HTTPS, SIP, SSL/TLS, DNS, NTP, TCP, UDP, IGMP, ICMP, DHCP, ARP, SSH	
7.12	Audio Protocolo	MP3, WAV	
7.13	Compresion de Audio	G.711/MP3	
7.14	Tasas de Muestreo de Audio	64 Kbps/128 Kbps	
7.15	Interface de Red	RJ45 10/100Base-TX, PoE	
7.16	Alimentacion	24 VDC o 12 VDC, consumo de potencia entre 23 a 30 W	
7.17	Temperatura de operación	-25 °C a 55 °C con una HR < 90%	
7.18	Proteccion	IP67	
7.19	Certificaciones	RoHS, CE, CB, WEEE	
7.20	Material	Carcasa: aleación de aluminio.	
7.21	Ficha técnica	Adjuntar en la respuesta a esta solicitud la ficha técnica del producto ofertado	
8	SUMINISTRO UPS ONLINE 1000 VA		
8.1	Cantidad	Según cuadro de cantidades	
8.2	Marca	ESPECIFICAR	
8.3	Modelo	ESPECIFICAR	
8.4	Tipo	UPS Online doble conversión 1000 VA / 900 W	
8.5	Tecnología	doble conversión online con corrección de factor de potencia (PFC)	
8.6	Factor de potencia de entrada	≥ 0.99	
8.7	Voltaje nominal de entrada	208/220/230/240 VAC	
8.8	Rango de voltaje de entrada	110 ~ 300 VAC	
8.9	Frecuencia de entrada	40 ~ 70 Hz con autodetección 50/60 Hz	
8.10	Voltaje de salida	208/220/230/240 VAC	
8.11	Forma de onda de salida	onda sinusoidal pura	
8.12	Factor de potencia de salida	0.9	
8.13	Frecuencia de salida	46~54 Hz o 56~64 Hz / modo batería 50/60 ±0.1 Hz	
8.14	Tiempo de transferencia	0 ms modo batería, 4 ms bypass típico	
8.15	Distorsión armónica	≤3% carga lineal y ≤5% carga no lineal	
8.16	Tipo de batería	VRLA sellada 12V/9Ah	
8.17	Cantidad de baterías	2	
8.18	Voltaje DC sistema batería	24 VDC	
8.19	Tiempo de recarga	4 horas al 90% de capacidad	
8.20	Corriente máxima de carga	1A	
8.21	Expansión de autonomía	soportado, compatible con batería externa	
8.22	Pantalla	LCD para visualización de parámetros eléctricos y estado	
8.23	Alarmas	modo batería, batería baja, sobrecarga y falla	
8.24	Eficiencia	hasta 89% modo AC y 85% modo batería	
8.25	Temperatura de operación	0°C a 40°C	
8.26	Temperatura de almacenamiento	-25°C a 55°C	
8.27	Humedad de operación	20% a 95% RH sin condensación	
8.28	Nivel de ruido	menor a 55 dB a 1 metro	
8.29	Dimensiones aproximadas	144 × 293 × 209 mm	
8.30	Peso aproximado	9.3 kg	
8.31	Protecciones	sobrecarga, cortocircuito, sobre temperatura y bajo voltaje batería	
8.32	Normativas	CE, RoHS, WEEE, REACH	
8.33	Certificaciones seguridad	IEC/EN 62040-1 e IEC/EN 62477-1	
8.34	Ficha técnica	adjuntar documentación del fabricante	
9	SUMINISTRO UPS 1000 VA		
9.1	Cantidad	Según cuadro de cantidades	
9.2	Marca	ESPECIFICAR	
9.3	Modelo	ESPECIFICAR	
9.4	Tipo	1000 VA / 600 W	
9.5	Tiempo de transferencia	≤ 10 ms	
9.6	Forma de onda	PWM	

		SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: R-GJ-011
		ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS PARA CONVOCATORIA PÚBLICA		Fecha Aprobación: 02-05-2012
NIVEL CENTRAL				Versión: 0
				Página 33 de 83
9.7	Tiempo de respuesta	Menor de 7 ms		
9.8	Tipo de batería	12 V/9 Ah		
9.9	Tiempo de carga batería	4 a 6 horas		
9.10	Voltaje de entrada	85 VAC a 150 VAC		
9.11	Frecuencia de entrada	60 Hz		
9.12	Voltaje de salida	110 VAC to 125 VAC		
9.13	Frecuencia de salida	60 Hz ± 0.5 Hz		
9.14	Alarma	Modo de carga (modo CC): suena cada 8 segundos Batería baja: suena cada segundo Modo de sobrecarga: suena cada 0,5 segundos Falla: suena continuamente		
9.15	Pantalla	Indicador LED Modo de funcionamiento (modo CA): Verde fijo Modo de carga (modo CC): Rojo fijo Modo de sobrecarga: Amarillo intermitente		
9.16	Temperatura de operación	0° a 35° o mejor		
9.17	Humedad de operación	Del 35 a 85 % o mejor		
9.18	Ficha técnica	Adjuntar en la respuesta a esta solicitud la ficha técnica del producto ofertado		
10	MÓDULO SFP 1.25G MONOMODO DOBLE FIBRA			
10.1	Cantidad	Según cuadro de cantidades		
10.2	Marca	ESPECIFICAR		
10.3	Modelo	ESPECIFICAR		
10.4	Tipo	Módulo SFP Gigabit para transmisión sobre fibra óptica monomodo		
10.5	Velocidad de transmisión	1.25 Gbps		
10.6	Tipo de fibra	SMF monomodo 9/125 µm, doble fibra		
10.7	Conector óptico	LC dúplex		
10.8	Cantidad de conectores	2		
10.9	Distancia de transmisión	hasta 20 km		
10.10	Longitud de onda	Tx1310nm / Rx1310nm		
10.11	Potencia TX	-6 a -1 dBm		
10.12	Sensibilidad RX	-21 dBm		
10.13	Voltaje de alimentación	DC 3.3V		
10.14	Compatibilidad	SFP MSA compatible		
10.15	Capacidad Hot Plug	soportado		
10.16	Aplicación	enlaces Gigabit Ethernet sobre fibra óptica		
10.17	Material	encapsulado metálico industrial		
10.18	Temperatura de operación	0°C a 70°C		
10.19	Temperatura de almacenamiento	-40°C a 85°C		
10.20	Humedad relativa	30% a 80%		
10.21	Normativa ambiental	cumplimiento RoHS		
10.22	Compatibilidad Ethernet	soporte 1.25G Ethernet		
10.23	Formato	Small Form-factor Pluggable (SFP)		
10.24	Ficha técnica	adjuntar documentación del fabricante		
10.19	Temperatura operación	0-40°C		
11	GABINETE DE 11U			
11.1	Marca	Especificar		
11.2	Modelo	Especificar		
11.3	Cantidad	19		
11.4	Características	Cuentan con certificación CE & RoHS Puerta frontal y posterior con llave espacio de almacenamiento 11U Rack 19" Puerta frontal de vidrio templado		
11.5	Componentes gabinete	Puerta delantera Paneles laterales Paneles Trasero Panel Interior Panel Superior Panel montaje tipo L Soporte para montaje Marcos Rieles Verticales Rieles Horizontales		
12	GABINETE DE EXTERIOR PARA POSTE			
12.1	Marca	Especificar		
12.2	Modelo	Especificar		

		SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: R-GJ-011	
				Fecha Aprobación: 02-05-2012	
NIVEL CENTRAL		ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS PARA CONVOCATORIA PÚBLICA		Versión: 0	
				Página 34 de 83	
12.3.	Cantidad	114			
12.4.	Características	Dos pequeños soportes extraíbles para montaje en pared.			
		Conjuntos para montaje en poste.			
		Placa de bloqueo (con llave).			
		Panel de montaje rápido con 4 tornillos de inserción.			
		Dos aberturas redondas en la parte inferior protegidas con tapas para el paso de cables.			
		Pintura: Electrostático.			
		Material: Acero calibre 22.			
		Dimensiones: 355 X 406 X 170 mm (Ancho x Alto x Profundidad).			
13.	FIBRA ÓPTICA AÉREA MONOMODO				
13.1.	Marca	Especificar			
13.2.	Modelo	Especificar			
13.3.	Cantidad	19 kilómetros			
13.4.	Características	Fibra Óptica Aérea, Monomodo de 2 Hilos (bifibra), Diseñada para Fusionarse, Color Negro, Span 80 Diámetro del revestimiento: 125 ± 0,7 µm No circularidad del revestimiento: ≤ 0,7 % Error de concentricidad núcleo/revestimiento: ≤ 0,5 µm Diámetro de la fibra con revestimiento (sin color): 245 ± 10 µm Diámetro de la fibra con revestimiento (color): 250 ± 10 µm Error de concentricidad revestimiento/revestimiento: ≤ 12,0 µm Prueba de tensión: 100 kpsi o 0,69 GPa Retirada del revestimiento (N): 1,0 ~ 9,0			
ITEM	CONDICIONES TÉCNICAS MÍNIMAS				
14	SOFTWARE DE GESTIÓN Y MONITOREO REMOTO				
14.1	Cantidad	Según cuadro de cantidades			
14.2	Marca	ESPECIFICAR			
14.3	Modelo	ESPECIFICAR			
14.4	Tipo	Plataforma de monitoreo y gestión remota basada en nube			
14.5	Compatibilidad Android	Android 6.0 o superior			
14.6	Compatibilidad iOS	iOS 11.0 o superior			
14.7	Aplicación	monitoreo remoto de video, alarmas, control de acceso y videoportero			
14.8	Modo de operación	Personal Mode y Team Mode			
14.9	Visualización en vivo simultánea	debe sopotar hasta 16 canales			
14.10	Reproducción simultánea	debe sopotar hasta 4 canales			
14.11	Capacidad de monitoreo de video	debe sopotar hasta 128 canales en modo personal			
14.12	Gestión de dispositivos por dominio	debe sopotar hasta 128 dispositivos			
14.13	Gestión de dispositivos por IP o dominio	debe sopotar hasta 1024 dispositivos			
14.14	Control PTZ	soportado			
14.15	Zoom digital	debe sopotar hasta 8X			
14.16	Audio bidireccional	soportado			
14.17	Compresión de video soportada	minimo H.264, H.265, MPEG4 y/o MJPEG y formatos propietarios del fabricante			
14.18	Compresión de audio soportada	G711_A, G711_U y AAC			
14.19	Notificaciones de alarma en tiempo real	soportado			
14.20	Notificaciones push con imágenes y video	soportado			
14.21	Cifrado de videos e imágenes	soportado			
14.22	Control remoto de paneles de alarma	soportado			
14.23	Armado y desarmado remoto	soportado			
14.24	Gestión remota de control de acceso	soportado			
14.25	Apertura remota de puertas	soportado			
14.26	Videoportero y recepción de llamadas	soportado			
14.27	Actualización remota de firmware	soportado			
14.28	Gestión remota de dispositivos	soportado			
14.29	Configuración remota de	soportado			

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN		Código: R-GJ-011
			Fecha Aprobación: 02-05-2012
	NIVEL CENTRAL	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS PARA CONVOCATORIA PÚBLICA	Versión: 0
	Página 35 de 83		

	dispositivos	
14.30	Administración de almacenamiento en nube	soportado
14.31	Almacenamiento en nube basado en eventos	7/30/90/180/365 días
14.32	Gestión de usuarios y permisos	soportado
14.33	Compartición de dispositivos	hasta 10 cuentas por canal

5.3 OTRAS CONDICIONES TÉCNICAS HABILITANTES (se evaluarán como CUMPLE o NO CUMPLE)

Los oferentes en su oferta deberán anexar los siguientes documentos.

a. Ficha técnica: Del equipo ofertado (es obligatorio adjuntar la ficha técnica y/o manual original de la casa fabricante junto con el presente anexo, que permita confirmar el cumplimiento de las especificaciones técnicas mínimas solicitadas) **aplica para los ítems del 1 al 13.**

b. Certificado de idoneidad de fábrica: Anexar certificación emitida por el fabricante de la solución ofertada, en la que indique que el oferente es un integrador autorizado para distribuir, comercializar, instalar y brindar servicio posventa y de mantenimiento sobre los productos de la marca a nivel nacional, (software y hardware) acorde al listado de equipos ofertados para el presente proceso, con fecha de expedición máxima de 30 días, contados desde la fecha de cierre del presente proceso. mencionada certificación deberá relacionar número de proceso y entidad. *(Nota: la Alcaldía de Duitama se reserva el derecho de verificación y tomar las acciones a que haya lugar, por tal motivo la certificación deberá incluir número de teléfono y correo electrónico de quien expide la certificación)* **aplica para los 1,2,4,5,6,7 ítems.**

c. Certificado de Capacitación del oferente: Anexar certificación emitida por el fabricante de la solución ofertada, en la que garantice que el oferente cuenta con capacitación avanzada en sistemas de videovigilancia IP basados en algoritmos de inteligencia artificial aplicados a entornos urbanos y seguridad ciudadana.

d. Certificaciones de Calidad y Ciberseguridad del fabricante: Con la finalidad de establecer un estándar de alta calidad en la selección del fabricante, se deben anexar las siguientes certificaciones de la marca seleccionada por el oferente en su oferta:

1. ISO 28000:2022 Seguridad de la cadena de suministro y operación logística
2. ISO 900:2915 certificación de Calidad
3. ISO 27001:2022 Seguridad de la información
4. ISO 27701 gestión de privacidad y protección de datos personales.
5. ISO 27017 Seguridad técnica y operativa cloud
6. ISO 29151 Controles específicos para datos personales
7. Common Criteria (CC) Seguridad de productos
8. NIST CSF 2.0 Marco de referencia para gestionar y fortalecer la ciberseguridad y resiliencia de las organizaciones frente a riesgos y amenazas digitales.
9. ISO 30111 & ISO 29147 Gestión y divulgación de Vulnerabilidades
10. IEC 62443 Tecnología operacional e infraestructura crítica

Las certificaciones de seguridad NIST CSF 2.0, IEC 62443, ISO 29151, ISO 30111 & ISO 29147 deben estar en la página oficial del fabricante

e. Certificación de Garantía: Anexar certificación expedida por la marca fabricante en la que indique que los equipos a suministrar cuentan con una garantía mínima de dos (2) años, incluir en el documento el listado de equipos con sus referencias; La certificación deberá relacionar número de proceso y entidad. *(Nota la Alcaldía de Duitama se reserva el derecho de verificación y tomar las acciones a que haya*

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Código: R-GJ-011
		Fecha Aprobación: 02-05-2012
	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS PARA CONVOCATORIA PÚBLICA	Versión: 0
		Página 36 de 83
NIVEL CENTRAL		

lugar, por tal motivo la certificación deberá incluir número de teléfono y correo electrónico de quien expide la certificación) **aplica para los 1,2,4,5,6,7,8,9 ítems.**

f. Certificación Transferencia de conocimiento: Anexar certificación expedida por la marca fabricante dónde garantice que, en el momento de la entrega del proyecto, el fabricante a través del oferente brindará una capacitación a los operadores y administradores que asigne la entidad, esto con el fin de transmitir el conocimiento y las mejores prácticas en el uso de los equipos al cliente final. *(Nota la Alcaldía de Duitama reserva el derecho de verificación y tomar las acciones a que haya lugar, por tal motivo la certificación deberá incluir número de teléfono y correo electrónico de quien expide la certificación)* **aplica para los 1,2,4,5,6,7 ítems.**

g. Certificación: El contratista en su propuesta deberá anexar certificación bajo la gravedad de juramento en la que se compromete a configurar la solución de manera que opere conforme a las siguientes condiciones:

- Sistema de videovigilancia:** La solución incluirá un sistema de CCTV que podrá ser supervisado de forma remota mediante una aplicación móvil o localmente desde la interfaz del grabador (NVR).
- Configuración de Analíticas:** En conjunto con el administrador delegado para cada uno de los sectores, el contratista deberá configurar las diferentes analíticas que dispone la solución, con el fin de que el sistema genere de manera automática alertas a condiciones definidas por el usuario.
- Sistema de Almacenamiento:** El Sistema de almacenamiento (NVR) deberá tener configurado una cuenta de usuario administrador que permita la configuración del sistema y cuentas de operador que permita la supervisión del CCTV sin que esto afecte la integridad de la configuración.
- Gestión de usuarios:** La aplicación dispondrá de cuentas de usuario con diferentes niveles de acceso, incluyendo un perfil administrador y perfiles de consulta para usuarios con permisos limitados.
- Perfil administrador:** El usuario con rol de administrador podrá realizar las siguientes funciones:
 - Incorporar directamente los equipos que integran el kit de la solución.
 - Ejecutar configuraciones básicas del sistema.
 - Visualizar video en tiempo real.
 - Consultar y reproducir grabaciones almacenadas.
 - Interactuar de forma remota mediante dispositivos móviles con los altavoces del sistema.
 - Descargar grabaciones directamente al dispositivo móvil.
- Perfiles de usuario:** Los usuarios con cuentas de consulta podrán acceder a las siguientes funciones:
 - Visualización de video en vivo.
 - Revisión de grabaciones.
 - Interacción remota con los altavoces.

5.4. DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LAS ACTIVIDADES A DESARROLLAR:

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Código: R-GJ-011
		Fecha Aprobación: 02-05-2012
NIVEL CENTRAL	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS PARA CONVOCATORIA PÚBLICA	Versión: 0
		Página 37 de 83
1. En cumplimiento del objeto contractual se deberán realizar las siguientes actividades: 2. Presentar Plan de Trabajo y cronograma, avalado por la supervisión del contrato, ajustado al tiempo de ejecución, que incluya como mínimo los siguientes requerimientos: a) Presentación del gerente, el equipo de Trabajo y actividades de inducción. b) Plan de Compras y/o importación de equipos. c) Gestión de permisos y autorizaciones. d) Instalación de cámaras de video vigilancia Verificación de especificaciones.		

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Código: R-GJ-011
		Fecha Aprobación: 02-05-2012
NIVEL CENTRAL	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS PARA CONVOCATORIA PÚBLICA	Versión: 0
		Página 38 de 83

3. Adelantar los trámites, permisos necesarios para que la Alcaldía de Duitama efectúe los acuerdos y/o convenios con las empresas de servicios públicos, mediante el cual se garantiza el suministro de la energía, intervención del espacio público.
4. Suministrar los elementos originales, en condiciones óptimas – en buen estado, dando cumplimiento de las especificaciones, características técnicas y de calidad establecidas por la entidad en la Ficha Técnica que hace parte integral de este documento, de acuerdo con el plan de trabajo y cronograma aprobado por el supervisor.
5. Garantizar la calidad de los bienes y servicios suministrados, de acuerdo con la ficha técnica, pliego de condiciones y oferta presentada al Municipio.
6. Disponer de la mano de obra necesaria e idónea para la ejecución del contrato
7. Comunicar al supervisor cualquier circunstancia política, jurídica, social, económica, técnica, ambiental, o de cualquier tipo, que pueda afectar la ejecución del contrato.
8. Suministrar la información requerida por la supervisión, con un tiempo de respuesta no superior a tres (3) días calendario
9. Realizar pruebas de funcionamiento en presencia del supervisor y realizar los ajustes necesarios máximo 5 días antes de la entrega.
10. Entregar al finalizar el contrato, los planos record – planos (puntos de cámaras georreferenciados), donde se evidencie las adecuaciones eléctricas y civiles que se realizaron, fichas técnicas del fabricante de los equipos instalados, inventario actualizado del sistema, carta de empalmes y trazado de la fibra óptica y entrega de manuales.
11. Responder por los daños y/o fallas que se ocasionen a sistemas, equipos, redes, obras civiles internas o externas, adicionales a las contratadas. En caso de que estas se presenten, se reestablecerán y los costos involucrados, sanciones o multas serán responsabilidad del contratista.
12. Cumplir con los tiempos y actividades determinados en los cronogramas del proyecto disponiendo de todos los medios y recursos para tal fin.

5.5. Obligaciones Generales del contratista:

1. Dar cumplimiento a los derechos y deberes consagrados en el artículo 5º de la Ley 80 de 1993.
2. Ejecutar y cumplir el objeto del contrato, de acuerdo con lo estipulado en los estudios y las cláusulas del contrato.
3. Constituir y mantener vigentes las garantías (que amparen el contrato) a que haya lugar
4. Presentar los certificados de pago al Sistema General de Seguridad Social Integral (Salud, Pensión y Riesgos Profesionales), además de Parafiscales (Cajas de Compensación Familiar, SENA e ICBF), cuando a ello haya lugar, de conformidad con la normatividad vigente, sobre e personal que designe para la ejecución del contrato quien, además, no tendrá vínculo laboral alguno con el Municipio.
5. Presentar oportunamente las respectivas facturas o cuentas de cobro.

6. Mantener la reserva sobre la información que le sea suministrada para el desarrollo del objeto del contrato.

7. En general, se obliga a todas aquellas obligaciones que surjan del natural desarrollo del contrato y de la oferta presentada al Municipio, la cual forma parte integral del contrato, siempre que no se oponga a sus cláusulas.

8. Las demás inherentes al cumplimiento del objeto contratado.
- 5.6. Obligaciones de las juntas de acción comunal:**

1. Velar por la integridad física de los equipos (cámaras, grabadores, cableado, racks), protegiéndolos contra actos de vandalismo, manipulación de terceros no autorizados o daños por factores ambientales evitables.

2. Asegurar de manera ininterrumpida el suministro de energía eléctrica y la conectividad a internet de banda ancha necesaria para el correcto funcionamiento, transmisión y almacenamiento de las imágenes.

3. Garantizar que el sistema sea utilizado estrictamente para la prevención del delito y la convivencia ciudadana. Queda prohibido el uso de las cámaras para invadir la privacidad de los hogares o para fines políticos, comerciales o personales de los miembros de la Junta.

4. nombrar a un "Responsable Técnico" o "Comité de Seguridad" dentro de la JAC, quien será el enlace directo con la entidad propietaria y el encargado de supervisar diariamente que el sistema esté grabando correctamente.

5. Gestionar y financiar los mantenimientos preventivos (limpieza de lentes, revisión de conexiones) y correctivos menores (cambio de fuentes de poder o conectores) para evitar el deterioro prematuro del sistema.

6. Dar cumplimiento a las normas legales sobre protección de datos personales y manejo de imágenes (Ley de Habeas Data). La JAC deberá asegurar que solo las autoridades competentes (Policía/Fiscalía) tengan acceso a las grabaciones en caso de un evento delictivo.

7. Permitir el acceso a los sitios de instalación al personal técnico de la entidad propietaria para realizar auditorías, censos de equipos o verificaciones de estado sin previo aviso.

6. EL ANÁLISIS QUE SOPORTA EL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO

Para determinar el presupuesto oficial de la presente contratación, se realizó el estudio de mercado a través de solicitud de cotizaciones, teniendo en cuenta las especificaciones técnicas a contratar. Se realizó el cálculo de los precios unitarios, incluyendo el valor de los impuestos, a través de la comparación de los valores unitarios y de los precios totales cotizados y se obtuvo el valor promedio.

- Estudio de costos

Cotización N° 1	MASTECH
Cotización N° 2	INTECMO
Cotización N° 3	SOLUCIONES YA

Ver anexo: estudio de mercado.

 NIVEL CENTRAL	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Código: R-GJ-011
		Fecha Aprobación: 02-05-2012
	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS PARA CONVOCATORIA PÚBLICA	Versión: 0 Página 40 de 83

7.1 VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO A CELEBRAR

El valor estimado del contrato es la suma de **SETECIENTOS OCHENTA Y SEIS MILLONES DOSCIENTOS SETENTA Y UN MIL DOSCIENTOS TREINTA Y SIETE PESOS (\$786.271.237)**, IVA INCLUIDO, Moneda Corriente.

7.2 FORMA DE PAGO

El valor del contrato se pagará así: La entidad realizará el pago del contrato en desembolsos de la siguiente manera: 1) Un primer pago, correspondiente al Sesenta (60%) del valor del contrato, con cargo a los equipos efectivamente entregados en las instalaciones de la Entidad, acorde con lo valores unitarios discriminados en la oferta económica. 2) Un segundo pago del veinte (20%) por ciento a la presentación del plan de trabajo, cronograma general del proyecto, diseño de cada uno de los subsistemas e informe de actividades debidamente aprobado y soportado con un avance de ejecución del setenta (70%) por ciento de los componentes previamente aprobados por el supervisor del contrato en el cronograma de trabajo como de ejecución física. 3) Un tercer pago del veinte (20%) por ciento a la presentación del informe de actividades debidamente aprobado y soportado con la entrega a satisfacción de todos los componentes del contrato aprobados por el supervisor del contrato, este informe se soportará con un acta de entrega suscrito por el supervisor, presidente de la JAC y el contratista.

Nota 1: El último pago queda supeditado a la firma de las actas de recibo final y además que el ejecutor quede a Paz y Salvo por todo concepto de las actividades derivadas de todas las etapas del contrato.

El Municipio de Duitama dará prevalencia al principio de Buena Fe, contenido en el artículo 83 de la Constitución Política Nacional. En consecuencia, quienes presenten observaciones respecto del incumplimiento en el pago de los aportes al Sistema de Seguridad Social y Aportes Parafiscales, deberán aportar los documentos que demuestren dicha circunstancia respecto del proponente observado.

En caso de no allegar con la observación dichos soportes, no se dará trámite a la misma. En el evento en que la observación esté debidamente sustentada y soportada, la Entidad podrá dar traslado al proponente observado y el Municipio verificará únicamente la acreditación del respectivo pago desde la fecha y hora del cierre del presente proceso de selección, sin perjuicio de los efectos generados ante las entidades recaudadoras por el no pago dentro de las fechas establecidas en las normas vigentes, oficiando a las entidades recaudadoras para que se pronuncien sobre el contenido de la observación y compulsando copias a la Junta Central de Contadores y Ministerio de la Protección Social y de ser el caso a la Fiscalía General de la Nación.

Para la ejecución del contrato se encuentran establecidas las Especificaciones técnicas, las cantidades y los precios unitarios, por lo tanto, el sistema de pago del contrato es por **PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE AJUSTE**. En consecuencia, el valor definitivo del contrato será la suma de los resultados que se obtengan al multiplicar las cantidades realizadas por **EL CONTRATISTA** y entregadas al **MUNICIPIO DE DUITAMA** a su entera satisfacción, por los valores o precios unitarios fijos pactados para el respectivo ítem según la oferta económica. El Contratista no podrá superar en su ejecución el presupuesto asignado por la entidad.

7.3 Rubro Presupuestal:

7.3.1 Nombre del Rubro:

Cámaras de seguridad comunitarias/Ingresos Corrientes Destinación Específica por Acto Administrativo Presupuesto Participativo. Para el presente proceso se ha expedido la Disponibilidad Presupuestal 2026001014 de fecha 05 de junio de 2026.

 NIVEL CENTRAL	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Código: R-GJ-011
		Fecha Aprobación: 02-05-2012
	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS PARA CONVOCATORIA PÚBLICA	Versión: 0
		Página 41 de 83

7.4 Código Presupuestal:

2.3.1.45.01.1000.03.8 - Cámaras de seguridad presupuestos participativos.

7.5 PERFIL Y COMPETENCIAS QUE DEBE CUMPLIR EL SUPERVISOR

La supervisión del contrato que resulte del proceso de selección será plural ejercida por WILLIAN ARTURO FORERO VEGA - SECRETARIO DE GOBIERNO o quien haga sus veces y OSCAR ORLANDO ORTEGA -SECRETARIO DE TICS o quien haga sus veces, de conformidad con el manual de supervisión e interventoría del Municipio de Duitama adoptado mediante Decreto No 910 de fecha 30 de diciembre de 2022.

8 JUSTIFICACION Y DETERMINACIÓN DE LOS FACTORES DE SELECCIÓN QUE PERMITAN IDENTIFICAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE

A la presente contratación le es aplicable la Constitución Política de Colombia, el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública (Ley 80 de 1993) reformado mediante la Ley 1150 de 2007 y sus decretos reglamentarios, particularmente, el Decreto 1082 de 2015, en lo que no esté particularmente regulado en ellas; las normas legales comerciales y civiles colombianas vigentes que sean pertinentes. Por tratarse de un proceso para la compra de bienes y servicios de características técnicas uniformes y de común utilización conforme lo estipula el artículo 5 numeral 3 de la ley 1150 de 2007, la modalidad de selección que corresponde es de Selección Abreviada, aplicando el procedimiento de subasta inversa, conforme lo establece el artículo 2 literal a) de la Ley 1150 de 2007 que estipula: La escogencia del contratista se realizará a través de la modalidad de Selección Abreviada, por tratarse de un proceso de menor cuantía en virtud a lo preceptuado en el artículo 2 de Ley 1150 de 2007, artículo 24 y siguientes de la Ley 80 de 1993; aunado a que el objeto a contratar no es de aquellos determinados como de características técnicas uniformes y de común utilización. En caso de contradicciones entre el pliego y la Ley primará lo establecido en la Ley y sus decretos reglamentarios. Los proponentes deberán regirse por el cumplimiento de las Leyes colombianas vigentes que sean aplicables a todas aquellas circunstancias que rodean y que tengan relación con el cumplimiento del contrato. Así el régimen jurídico aplicable a los presentes será el preestablecido en la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Decreto 1082 de 2015 y demás normas concordantes. De igual manera le serán aplicables las disposiciones de los Tratados de Libre Comercio suscritos por Colombia. RÉGIMEN LEGAL Son aplicables el proceso de Selección Abreviada las normas previstas en la Constitución Política, el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública (Ley 80 de 1993) y sus Decretos Reglamentarios, Ley 1150 de 2007 y el Decreto 1082 de 2015 y en lo no regulado particularmente se rige por las normas civiles y comerciales y las reglas previstas en este pliego de condiciones. DETERMINACIÓN Y VERIFICACIÓN DE REQUISITOS HABILITANTES: (CUMPLE o NO CUMPLE), Son requisitos para participar y verificar: La capacidad jurídica, las condiciones de experiencia, la Capacidad financiera, Capacidad de organización, los requerimientos técnicos mínimos y demás establecidos en el pliego de condiciones conforme al Estatuto o de General de la Contratación de la Administración Pública, Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Decreto 1082 de 2015, normas complementarias y concordantes. En concordancia con la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Decreto Reglamentario 1082 de 2015 y demás normatividad vigente, la Administración Municipal de Duitama para el proceso de selección que permita identificar la oferta más favorable, dentro del proceso de contratación, señala como factores de selección los siguientes:

 NIVEL CENTRAL	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Código: R-GJ-011
		Fecha Aprobación: 02-05-2012
	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS PARA CONVOCATORIA PÚBLICA	Versión: 0
		Página 42 de 83

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

1. Que no se encuentren incurso en alguna de las causales de inhabilidad o incompatibilidad indicadas en la Constitución Política y en la Ley 80 de 1993, y/o demás prohibiciones de ley.
2. Que cuando se trate de una persona jurídica, ésta acredite una duración superior a la del plazo del contrato y cinco (5) años más.
3. Contar con la capacidad para contratar.
4. Que cumplan con los demás requisitos de participación definidos a lo largo de estos Estudios Previos y Pliego de condiciones respectivo.
5. Que el objeto social o la actividad mercantil les permita ejecutar el objeto del presente proceso de contratación.

Cuando se trate de personas jurídicas deberán estar legalmente constituidas a la fecha de cierre del presente proceso, lo que se acreditará con el Certificado de Existencia y Representación Legal, en donde se acredite que se encuentra vigente, además, deberá tener una fecha de expedición no superior a treinta (30) días calendario, contados a partir de la fecha de cierre de este proceso y que acrediten que su duración no será inferior a la del plazo del contrato y cinco (5) años más.

Para personas naturales, según su actividad, estar inscritas en el registro mercantil. El respectivo certificado deberá tener una fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendario, contados a partir de la fecha límite para la entrega de ofertas; además, en donde se acredite que se encuentra renovado al año 2026. y que acrediten que su duración no es inferior al del plazo del contrato y cinco (5) años más.

Los Consorcios o Uniones Temporales deberán someterse a la totalidad de las prescripciones que para estos eventos contempla la Ley 80 de 1993 y además tener en cuenta lo siguiente:

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

Para las Uniones Temporales, deberán señalar los términos y extensión de la participación en la propuesta y en la ejecución del contrato.

Los Requisitos Habilitantes del proponente serán verificados y probados de la información que de dicho proponente demuestre y conste en el Certificado del Registro único de Proponentes RUP.

Así mismo los integrantes deberán acreditar una duración no inferior al plazo de ejecución del contrato y cinco años más.

Perfil solicitado:

Persona natural o Jurídica cuyo objeto social esté relacionado con el presente proceso de selección que tiene por Objeto: **“SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CCTV PARA LA IMPLMENTACIÓN DEL PROYECTO FORTALECIMIENTO DE LA SEGURIDAD COMUNITARIA MEDIANTE ENTREGA DE KITS DE CCTV A JUNTAS DE ACCIÓN COMUNAL EN LA VIGENCIA 2026, EN EL MUNICIPIO DE DUITAMA”** Las Personas Jurídicas, deberán acreditar su capacidad jurídica con el Certificado de Existencia y Representación Legal expedido por la Cámara de Comercio de su domicilio, o por la entidad que tenga la competencia para

 NIVEL CENTRAL	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Código: R-GJ-011
		Fecha Aprobación: 02-05-2012
	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS PARA CONVOCATORIA PÚBLICA	Versión: 0 Página 43 de 83

expedir dicho certificado. La Entidad verificará la capacidad jurídica de una persona jurídica revisando los siguientes aspectos:

EL OBJETO SOCIAL DE LA PERSONA JURÍDICA para efectos de verificar que esté autorizada para cumplir con el objeto del contrato, por lo tanto, este deberá ser igual o similar al objeto de la presente contratación comercializar, suministrar y/o distribuir soluciones de video vigilancia y realizar instalación y mantenimientos a CCCTV.

9. DOCUMENTOS DE ORDEN JURÍDICO

Con el fin de verificar la capacidad jurídica del oferente, éste deberá anexar a su propuesta los documentos que se relacionan a continuación, y la omisión de aquellos necesarios para la comparación de las propuestas, impedirá tenerla en cuenta para su evaluación y posterior adjudicación.

9.1. CARTA DE PRESENTACIÓN DE OFERTA, Debe presentarse debidamente suscrita por la Persona Natural o el representante Legal de la persona jurídica, consorcio o unión temporal. La carta de presentación de la propuesta se diligenciará conforme al modelo contenido en el **ANEXO "CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA"**

Quando se actúe por medio de Apoderado, éste debe estar expresamente facultado para presentar la oferta. En este caso, se debe presentar el poder legalmente conferido y con expresas facultades para el efecto.

9.2. ORIGINAL O COPIA DEL CERTIFICADO DE INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO MERCANTIL, (aplica según la actividad de la persona natural) Si la propuesta es presentada por Persona Natural, ésta debe presentar el original o fotocopia del Certificado de Inscripción en el Registro Mercantil expedido por la Cámara de Comercio con antelación no menor a treinta (30) días anteriores a la fecha de cierre del presente proceso de selección, en donde se acredite que se encuentra vigente y en donde conste la determinación de su actividad.

9.3. ORIGINAL O COPIA DEL CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL EXPEDIDO POR LA CÁMARA DE COMERCIO. Si la propuesta es presentada por una Persona Jurídica, se debe acreditar su existencia y representación legal, mediante la presentación del original o fotocopia del Certificado de Existencia y Representación Legal, expedido por la Cámara de Comercio con antelación no menor a treinta (30) días anteriores a la fecha de cierre del presente proceso de selección, en donde se acredite que se encuentra vigente y servirá como base para verificar la siguiente información:

La persona jurídica debe haber sido constituida legalmente como tal, con una antelación a la fecha de cierre del presente proceso y un término de duración no inferior al plazo de ejecución del contrato y cinco (5) años más.

De igual manera, debe acreditar la suficiencia de la capacidad del Representante Legal para la presentación de la Propuesta y para la suscripción del Contrato. Cuando el representante legal tenga limitaciones estatutarias, se deberá presentar adicionalmente Copia del Acta en la que conste la decisión del órgano social correspondiente que autorice al Representante Legal para la presentación de la Propuesta, la suscripción del contrato, y para actuar en los demás actos requeridos para la contratación en el caso de resultar adjudicatario.

Las actividades sociales deben corresponder con el Objeto de la presente contratación, de manera que le permita a la persona jurídica la celebración y ejecución del contrato, teniendo en cuenta para estos efectos el alcance y la naturaleza de las diferentes obligaciones que adquiere

 NIVEL CENTRAL	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Código: R-GJ-011
		Fecha Aprobación: 02-05-2012
	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS PARA CONVOCATORIA PÚBLICA	Versión: 0
		Página 44 de 83

En el evento que se trate de **PERSONAS JURIDICAS PÚBLICAS O PRIVADAS DE ORIGEN EXTRANJERO**, además del cumplimiento de las anteriores exigencias, deberá acreditar su existencia y representación legal, adjuntando para ello un documento expedido por la autoridad competente en el país de su domicilio, expedido con antelación no menor a treinta (30) días anteriores a la fecha de cierre del presente proceso de selección, en el que conste su existencia, objeto y vigencia, y el nombre del Representante Legal de la Sociedad o de la Persona o Personas que tengan la capacidad para comprometerla jurídicamente y sus facultades, y en el cual se señale expresamente que el Representante no tiene limitaciones para presentar la propuesta, suscribir el contrato y comprometer a la sociedad a través de su propuesta. En todos los casos, deberán cumplirse todos y cada uno de los requisitos legales exigidos para la validez y oponibilidad en Colombia de documentos expedidos en el exterior con el propósito de que puedan obrar como prueba conforme a lo dispuesto en los artículos 259 y 260 del Código de Procedimiento Civil, y las demás normas vigentes.

Si se trata de **SOCIEDADES EXTRANJERAS SIN SUCURSAL EN COLOMBIA** de países parte de la Convención sobre la abolición del requisito de legalización para documentos públicos extranjeros", se tendrán en cuenta las siguientes reglas: El documento público relacionado con sociedades extranjeras en el cual se certifique la existencia de la sociedad y el ejercicio de su objeto social, tendrá validez en Colombia con la sola Apostilla. Cuando el documento otorgado en el exterior deba ser autenticado, el interesado deberá velar porque la autoridad que autentica, certifique sobre la existencia de la sociedad y sobre la extensión del objeto social, documento éste que se deberá apostillar. En el evento en el cual, en un Estado Parte de la Convención, la autoridad ante quien se autentican los documentos no tenga la facultad de certificar sobre la existencia de la sociedad y sobre el ejercicio del objeto social de la misma, el interesado podrá solicitar dichas certificaciones ante la autoridad competente del lugar. Para que surtan efectos en Colombia, estas certificaciones deberán a su vez ser apostilladas por la autoridad del Estado donde emana el documento. Si no existiera una autoridad local que pueda expedir las certificaciones de existencia de la sociedad y del ejercicio del objeto social de acuerdo con las leyes del respectivo país, el interesado podrá acudir ante el Cónsul Colombiano quien podrá certificar que tuvo a la vista las pruebas de la existencia de la sociedad y del ejercicio de su objeto conforme a las leyes del respectivo país. En este caso, como la Convención no se aplica a los documentos ejecutados directamente por agentes diplomáticos o consulares, deberá seguir el trámite ordinario de legalización, o sea que el Ministerio de Relaciones Exteriores de Colombia abonará la firma del Cónsul.

SI SE TRATA DE UN CONSORCIO O UNA UNIÓN TEMPORAL, Cada una de las personas que los integren deberá presentar original o copia de su respectivo certificado expedido por la Cámara de Comercio con antelación no menor a treinta (30) días anteriores a la fecha de cierre del presente proceso de selección, en donde se acredite que se encuentra vigente. Adicionalmente, deberá adjuntarse el documento de constitución del Consorcio o Unión Temporal, en el cual deberá indicarse al menos:

- El objeto del consorcio o unión temporal, el cual deberá ser el mismo del objeto a contratar.
- Si la participación es a título de Consorcio o Unión Temporal y las reglas básicas que regulan las relaciones entre sus integrantes.
- El porcentaje de participación de cada uno de los integrantes del Consorcio o Unión Temporal en el mismo.
- Si se trata de una Unión Temporal deberán indicarse, además, los términos y extensión de la participación de sus integrantes en la propuesta y en la ejecución del contrato; de lo contrario el Municipio de Duitama considerará que la propuesta fue presentada por un Consorcio.
- La duración del Consorcio o de la Unión Temporal, contada a partir de la fecha de cierre del proceso de contratación, no debe ser inferior al plazo de vigencia del contrato y dos (2) años más. Lo anterior, sin perjuicio de que, con posterioridad, los

 NIVEL CENTRAL	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Código: R-GJ-011
		Fecha Aprobación: 02-05-2012
	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS PARA CONVOCATORIA PÚBLICA	Versión: 0 Página 45 de 83

integrantes del Consorcio o Unión Temporal estén llamados a responder por hechos u omisiones ocurridos durante la ejecución y liquidación del Contrato.

- *La designación de la persona que tendrá la representación legal del Consorcio o de la Unión Temporal, indicando expresamente sus facultades. Igualmente, deberá designarse un suplente que lo reemplace en los casos de ausencia temporal o definitiva.*

Celebrado el contrato no podrá haber cesión del mismo entre quienes integran el Consorcio o Unión Temporal ni a terceros, salvo que el Municipio de Duitama así lo autorice.

9.4. AUTORIZACIÓN PARA PRESENTAR OFERTA Y/O SUSCRIBIR EL CONTRATO. Si el Representante Legal del Proponente o de alguno de los integrantes del CONSORCIO O UNIÓN TEMPORAL, requiere autorización de sus órganos de dirección para presentar oferta y/o suscribir el contrato en caso de ser asignado, deberá anexar los documentos que acrediten dicha autorización, de acuerdo a los Estatutos o Reglamentos que los rijan.

9.5. FOTOCOPIA LEGIBLE DE LA CÉDULA DE CIUDADANÍA del proponente o representante legal en el caso de personas jurídicas, Consorcio o uniones temporales.

9.6. CERTIFICADO DE ANTECEDENTES FISCALES. La entidad verificará el Certificado de Antecedentes Fiscales expedido por la Contraloría General de la República, de conformidad a lo establecido en la Ley 610 de 2000.

En caso de ser persona jurídica, se verificará el certificado de ésta y el de su Representante Legal.

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

9.7. CERTIFICADO DE ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS. La entidad verificará el Certificado de Antecedentes Disciplinarios expedido por la Procuraduría General de la Nación.

En caso de ser persona jurídica, se verificará el certificado de ésta y el de su Representante Legal.

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

9.8. CONSULTA EN LÍNEA DE ANTECEDENTES JUDICIALES. De conformidad con lo estipulado en el Artículo 93 del Decreto Ley No. 019 de 2012 (Anti trámites), se suprimió el documento certificado judicial, por lo que ninguna persona está obligada a presentarlo para trámites con entidades de derecho público o privado.

Teniendo en cuenta que el Municipio de Duitama requiere conocer los Antecedente Judiciales de quienes presenten propuesta dentro del presente proceso de selección, realizará la consulta en línea a través de la página web que esté habilitada para el efecto y aplicará las siguientes reglas:

Para el caso de personas naturales, se consultarán los antecedentes judiciales del Proponente.

En caso de ser persona jurídica, se consultarán los antecedentes judiciales de su Representante Legal.

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Código: R-GJ-011
		Fecha Aprobación: 02-05-2012
NIVEL CENTRAL	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS PARA CONVOCATORIA PÚBLICA	Versión: 0
		Página 46 de 83

- En el caso de propuestas conjuntas, se consultarán los antecedentes judiciales de cada uno de los integrantes de la unión temporal o el consorcio, según corresponda.
- 9.9. SE CONSULTARÁN LAS MEDIDAS CORRECTIVAS DEL PROponente.** En caso de ser persona jurídica, se consultarán las medidas correctivas de su Representante Legal.
- En el caso de propuestas conjuntas, se consultarán las medidas correctivas de cada uno de los integrantes de la unión temporal o el consorcio, según corresponda.
- 9.10. FOTOCOPIA DEL FORMULARIO REGISTRO ÚNICO TRIBUTARIO (RUT).** El Proponente con su propuesta debe presentar copia de este Certificado, donde se establece el régimen al cual pertenece y la actividad que desarrollan, en el caso de las Uniones Temporales o consorcios, todos los integrantes deberán cumplir con este requisito, presentando fotocopia de cada uno de sus RUT.
- 9.11. CERTIFICACIÓN CON LA CUAL ACREDITE EL CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES SEÑALADAS EN EL ARTÍCULO 50 DE LA LEY 789 DE 2002** y demás disposiciones sobre la materia (APORTES AL SISTEMA GENERAL DE SEGURIDAD SOCIAL INTEGRAL Y PARAFISCALES); suscrita por el Revisor Fiscal si se trata de una persona jurídica que debe tener revisoría fiscal conforme a la ley o por el representante legal del proponente, si no requiere revisor fiscal.
- La certificación debe acreditar el pago de dichos aportes con seis (6) meses de anticipación a la fecha de cierre del presente proceso de selección. En el evento que la sociedad no tenga más de seis (6) meses de constituida, deberá acreditar los pagos a partir de la fecha de constitución.
- En caso de ofertas conjuntas, cada uno de los integrantes del consorcio o unión temporal debe allegar este documento.
- La información presentada en desarrollo del presente numeral, se entiende suministrada bajo la gravedad de juramento respecto de su fidelidad y veracidad.
- El Municipio de Duitama verificará únicamente la acreditación del respectivo pago a la fecha de presentación de la propuesta y a la fecha de la suscripción del contrato, sin perjuicio de los efectos generados ante las entidades recaudadoras por el no pago dentro de las fechas establecidas en las normas vigentes.
- Para el caso de las personas naturales, éstas deberán manifestar, bajo la gravedad del juramento, si tienen empleados a su cargo, evento en el cual la certificación debe mencionar que se encuentran a paz y salvo por concepto de aportes a la seguridad social integral (salud, pensión y riesgos profesionales) y parafiscales (cajas de compensación familiar, SENA e ICBF) y que ha cumplido con dichas obligaciones durante los últimos seis meses anteriores a la presentación de la oferta. Ahora bien, si la persona natural no tiene empleados a su cargo, deberá manifestar dicha circunstancia bajo la gravedad del juramento, y certificar que se encuentra personalmente a paz y salvo por concepto de sus aportes a la seguridad social en salud y pensiones y que ha cumplido con dichas obligaciones.
- 9.12. GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA OFERTA:** La propuesta deberá acompañarse del original de una garantía bancaria ó de una póliza otorgada por una entidad bancaria ó compañía de seguros, legalmente establecidas en Colombia, la cual será equivalente al diez por ciento (10%) del presupuesto oficial estimado para el presente proceso de Selección y contendrá:

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Código: R-GJ-011
		Fecha Aprobación: 02-05-2012
NIVEL CENTRAL	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS PARA CONVOCATORIA PÚBLICA	Versión: 0
		Página 47 de 83

- **BENEFICIARIO:** Municipio de Duitama / NIT 891855138-1
- **AFIANZADO:** El oferente
- **VIGENCIA:** 90 días
- **ASEGURADO:** Municipio de Duitama

La póliza deberá señalar de manera expresa los siguientes amparos:

- a. La no suscripción del contrato sin justa causa por parte del proponente seleccionado.
- b. La no ampliación de la vigencia de la garantía de seriedad de la oferta cuando el término previsto en los pliegos para la adjudicación del contrato se prorrogue o cuando el término previsto para la suscripción del contrato se prorrogue, siempre y cuando esas prórrogas no excedan un término de tres meses.
- c. La falta de otorgamiento por parte del proponente seleccionado, de la garantía de cumplimiento exigida por la entidad para amparar el incumplimiento de las obligaciones del contrato
- d. El retiro de la oferta después de vencido el término fijado para la presentación de las propuestas.

Si el proponente es una persona jurídica, la póliza o garantía debe tomarse de conformidad con el nombre o razón social que figura en el certificado de existencia y representación legal de la Cámara de Comercio respectiva.

Si el proponente es un Consorcio o Unión Temporal, la garantía deberá tomarse a nombre del Consorcio o Unión Temporal, indicándose para tal caso, el nombre de todos y cada uno de sus integrantes.

Tanto la garantía como la constancia de pago de la prima, se deben presentar con la propuesta.

En el evento que se genere una prórroga en los plazos inicialmente establecidos para la realización del presente proceso de selección, la garantía de seriedad de la propuesta deberá prorrogarse de conformidad con las reglas anteriormente señaladas.

Esta garantía debe ser expedida por una compañía de seguros legalmente constituida en Colombia y el oferente deberá adjuntar el original de la garantía y el original del recibo de pago correspondiente.

La garantía se hará exigible si el proponente que resultare seleccionado no suscribe el contrato dentro del término establecido en la presente contratación.

Si el Proponente no cumple con el requerimiento de corrección de la póliza dentro del término fijado para ello, la entidad RECHAZARÁ LA OFERTA, bajo el entendido que la misma no ofrece la seriedad exigida en los presentes Estudios Previos y respectivo Pliego de Condiciones. Igual tratamiento se dará al oferente si con la propuesta no presenta dicha garantía.

El Municipio hará efectiva la totalidad de la garantía, a título de indemnización por perjuicios, en los siguientes casos:

Quando el proponente favorecido con la adjudicación no procediere a cumplir con los requisitos para el perfeccionamiento y ejecución del contrato.

Las garantías de seriedad de las ofertas no aceptadas, serán devueltas una vez haya sido perfeccionado el contrato respectivo, previa solicitud del interesado.

Si la garantía está constituida después de la fecha del cierre de la presente contratación

 NIVEL CENTRAL	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Código: R-GJ-011
		Fecha Aprobación: 02-05-2012
	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS PARA CONVOCATORIA PÚBLICA	Versión: 0
		Página 48 de 83

la propuesta SERÁ RECHAZADA

9.13. ORIGINAL Y/O FOTOCOPIA DEL CERTIFICADO DE INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTES.

La verificación se realizará con base en los datos contenidos en el (RUP) REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTES, el cual se encuentra reglamentado en el Decreto No 1082 de 2015.

Conforme a lo estipulado en el Decreto 1082 de 2015. El proponente debe estar clasificado en el “Sistema de Registro Único de Proponentes, con los códigos del clasificador de bienes y servicios UNSPSC

Los proponentes deben acreditar mediante la presentación del documento RUP, expedido dentro de los 30 días calendario anterior a la fecha inicial de cierre del presente proceso, que están debidamente inscritos, clasificados y calificados en el RUP de la Cámara de Comercio del lugar de su domicilio. Deberán encontrarse inscritos bajo el régimen del Decreto 1082 del 2015, de acuerdo a la clasificación bienes y servicios UNSPSC de Colombia Compra eficiente.

Cuando la propuesta la presente un consorcio o unión temporal, cada uno de los integrantes deberá presentar, según el caso, los documentos que correspondan a su naturaleza, persona natural o jurídica, y su objeto social deberá estar relacionado con el objeto del presente contrato.

Adicionalmente, deberá presentar el documento de constitución del consorcio o unión temporal, en el cual constará por lo menos:

- El objeto del consorcio o unión temporal, el cual deberá ser el mismo del objeto a contratar.
- La designación de un representante que deberá estar facultado para actuar en nombre y representación del consorcio o unión temporal.
- En caso de unión temporal, sus integrantes deberán señalar los términos y extensión de la participación de cada uno de ellos en la propuesta y la ejecución del contrato, los cuales no podrán ser modificados sin el consentimiento previo y escrito del municipio.
- Para el caso de los consorcios o las uniones temporales, los proponentes deben en su propuesta expresar que durante el tiempo de ejecución del contrato ningún miembro integrante de las mismas puede retirarse, cualquiera que fuera la modalidad de retiro sin el previo y expreso consentimiento y aceptación de parte del MUNICIPIO DE DUITAMA.

9.14. Manifestación de Interés

La manifestación de interés se realizará en la plataforma SECOP II. Los interesados en participar en el presente proceso de selección contarán con un término de tres (3) días hábiles contados a partir de la fecha de apertura del proceso de contratación para manifestar su intención de participar a través del módulo correspondiente, de acuerdo con la guía para manifestar interés y la guía para presentar ofertas en el SECOP II. En dicho documento se debe manifestar de forma expresa el interés de participar en el proceso de selección, el objeto, el número del proceso de contratación, el nombre de la entidad, el nombre y dirección comercial del interesado y el nombre del representante legal.

Tratándose de consorcio y uniones temporales, se debe indicar claramente quienes lo integrarán y el porcentaje de participación. La manifestación de interés constituye una condición de procedibilidad para participar, so pena de rechazo de la oferta; por lo tanto, solo puede presentar oferta quien manifestó interés, y debe hacerlo en la forma individual o como proponente plural, según como se haya inscrito.

 NIVEL CENTRAL	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Código: R-GJ-011
		Fecha Aprobación: 02-05-2012
	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS PARA CONVOCATORIA PÚBLICA	Versión: 0
		Página 49 de 83

Quienes manifiesten interés bajo la forma de proponente plural deben presentar la oferta con los integrantes inscritos, sin incluir otros. Sin embargo, es posible reducir el número de integrantes, siempre y cuando la oferta no la presente un solo miembro. En caso de duplicidad de manifestación de interés, bien sea individualmente y/o como integrante de una estructura plural, se tomará como válida únicamente la primera en el tiempo, y las demás se desestimarán. Por lo tanto, tratándose de consorcios o uniones temporales donde uno o varios integrantes incurran en esta conducta, se desestimarán las demás manifestaciones de interés de los consorcios o uniones temporales donde un mismo integrante o integrantes sean coincidentes. Cuando se reciban más de diez (10) manifestaciones de interés, se continuará el proceso con todos los que manifestaron interés.

10. REQUISITOS TÉCNICOS

Los factores de verificación técnica están descritos en el Anexo especificaciones técnicas mínimas, las cuales serán evaluadas como "CUMPLE o NO CUMPLE"

10.1. EXPERIENCIA GENERAL

Justificación del requisito cumplimiento de condiciones técnicas.

El Proponente deberá acreditar su experiencia con base en la información registrada en el Registro Único de Proponentes (RUP), de conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015, teniendo en cuenta la clasificación dispuesta hasta el tercer nivel. Para tal efecto, se requiere que el oferente, dentro de los últimos cinco (5) años, demuestre experiencia en máximo Dos (2) contratos en el que se evidencie la ejecución de la totalidad de los códigos UNSPSC requeridos, cuya sumatoria de valores sea igual o superior al 100% del presupuesto oficial, expresado en Salarios Mínimos Mensuales Legales Vigentes (SMMLV).

26121600, 32151900, 43201800, 43211900, 43221700, 45111800, 45121500, 46171600, 52161500, 52161600, 951417, 321515

Nota: la totalidad de los códigos descritos anteriormente deben ser acreditados con los contratos adjuntados.

10.1.1. EXPERIENCIA GENERAL PARA MIPYMES - CRITERIOS DIFERENCIALES

De acuerdo con el artículo 31 de la Ley 2069 de 2020, las entidades estatales podrán incluir, en los Documentos del Proceso, requisitos diferenciales y puntajes adicionales, en función del tamaño empresarial para la promoción del acceso de las MiPymes al mercado de Compras Públicas.

El Proponente deberá acreditar su experiencia con base en la información registrada en el Registro Único de Proponentes (RUP), de conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015, teniendo en cuenta la clasificación dispuesta hasta el tercer nivel. Para tal efecto, se requiere que el oferente, dentro de los últimos tres (3) años, demuestre experiencia en máximo dos (2) contratos en los que se evidencie la ejecución de la totalidad de los códigos UNSPSC requeridos, cuya sumatoria de valores sea igual o superior al 85% del presupuesto oficial, expresado en Salarios Mínimos Mensuales Legales Vigentes (SMMLV).

26121600, 32151900, 43201800, 43211900, 43221700, 45111800, 45121500, 46171600, 52161500, 52161600 951417, 321515

Nota: la totalidad de los códigos descritos anteriormente deben ser acreditados con los contratos adjuntados.

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Código: R-GJ-011
		Fecha Aprobación: 02-05-2012
NIVEL CENTRAL	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS PARA CONVOCATORIA PÚBLICA	Versión: 0
		Página 50 de 83

10.2. EXPERIENCIA ESPECIFICA Con el fin de garantizar la calidad de los bienes y servicios objeto de contratación, así como prevenir posibles incumplimientos durante la ejecución del futuro contrato, se exige que el proponente acredite experiencia específica en el suministro y/o instalación y/o puesta en funcionamiento de proyectos de seguridad ciudadana, y/o centros de atención de riesgos o urgencias que incluyan cámara de video, y/o centros de monitoreo y/o Centros de control Así mismo, deberá acreditar su experiencia con base en la información registrada en el Registro Único de Proponentes (RUP), de conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015, teniendo en cuenta la clasificación dispuesta hasta el tercer nivel. Los contratos presentados deben evidenciar la totalidad de los siguientes códigos 26121600, 32151900, 43201800, 43211900, 43221700, 45111800, 45121500, 46171600, 52161500, 52161600, 951417 y 321515 El valor del o los contrato (s) deberá ser igual o superior al 45% del presupuesto oficial, expresado en Salarios Mínimos Mensuales Legales Vigentes (SMMLV). Se aclara que el contrato presentado para acreditar la experiencia específica deberá corresponder a uno de los previamente relacionados como parte de la experiencia general. Para efectos de verificación, el proponente deberá anexar, como mínimo, los siguientes documentos: CONTRATOS CON ENTIDADES PUBLICAS: - Copia del contrato donde se pueda evidenciar listado de equipos suministrados con sus especificaciones técnicas, fabricante y referencia entregada, debidamente firmador por el ordenador del gasto y contratista. - Actas de recibo a satisfacción, informe final de supervisión o documentos equivalentes que acrediten la correcta instalación y funcionamiento de los equipos. - Certificación de contrato expedido por la respectiva entidad contratante, en las que se indique claramente el objeto contractual, valor del contrato, duración o plazo de ejecución, fecha de inicio y fecha de término y calificación. - Copia del acta de liquidación donde se pueda evidenciar valor final del contrato u orden de compra, fecha de terminación, balance de pagos y pagos efectuados, mencionado documento debe estar firmado por el ordenador del gasto y contratista, no se aceptan liquidaciones firmadas únicamente por el supervisor. - Documento donde indique Numero de proceso y contrato, en secop I o secop II, tienda virtual o bolsa mercantil. CONTRATOS CON PARTICULARES - Copia del contrato donde se pueda evidenciar listado de equipos suministrados con sus especificaciones técnicas, fabricante y referencia entregada, debidamente firmador por las partes. - Copias actas de recibo a satisfacción, parciales o finales, acompañadas de la factura electrónica verificable ante la DIAN con su respectivo Código Único de Factura Electrónica (CUFE), si al consultar la factura en la DIAN, se evidencia que se le ha aplicado nota crédito, no será válido el documento. - Copia del acta de liquidación donde se pueda evidenciar valor final del contrato u orden de compra, acompañada de la respectiva declaración de renta del contratista donde se puede evidenciar el pago de las facturas del literal b. - Certificación de facturación expedida con posterioridad a la fecha de terminación del contrato emitida por el revisor fiscal o contador público del proponente, con la copia de la tarjeta profesional 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. - Copia de la factura electrónica con su respectivo código CUFE.
--

 NIVEL CENTRAL	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Código: R-GJ-011
		Fecha Aprobación: 02-05-2012
	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS PARA CONVOCATORIA PÚBLICA	Versión: 0
		Página 51 de 83

NOTA: Si al verificar la factura electrónica en la DIAN, presenta nota crédito se tomará como no cumple a mencionado requerimiento.

La experiencia del oferente plural (unión temporal o consorcio) será demostrada por cualquiera por las partes donde le accionista mayoritario debe contar con mínimo el 51% de experiencia y que la sumatoria corresponda al 100% del presupuesto y códigos UNSPSC.

Para efectos de habilitar un proponente, la experiencia de los socios de una persona jurídica se podrá acumular a la de ésta, cuando ella no cuente con más de tres (3) años de constituida.

El integrante que aporte experiencia no podrá tener un porcentaje de participación inferior al 50% en el consorcio o unión temporal.

En el evento en que dos o más proponentes relacionen una misma información y ésta presente inconsistencias, se solicitará a la Entidad contratante aclarar la información real del contrato, y al proponente que difiera en la información no se le aceptará como acreditación de experiencia.

Para efectos de la acreditación de experiencia aceptable de contratos que haya sido objeto de cesión antes de la ejecución del cincuenta por ciento (50%) del valor de la consultoría, se admitirán como experiencia para el cesionario y no se reconocerá experiencia alguna por ellos al cedente.

En caso de que la cesión se haya producido después del cincuenta por ciento (50%) de ejecución del valor del contrato, no se admitirá como experiencia ni para el cedente, ni para el cesionario.

En caso que la Entidad requiera verificar la veracidad de la información aportada para acreditar la experiencia aceptable, podrá solicitarla y el oferente está en la obligación de allegarla, de lo contrario los contratos no serán tenidos en cuenta para la evaluación.

Cuando para acreditar la misma sea parte del objeto contractual, solo se tendrá en cuenta el valor que corresponda a está.

El Municipio se reserva el derecho de verificar integralmente la autenticidad, exactitud y coherencia de la información y certificaciones aportadas por el proponente, tendiente a acreditar su experiencia, pudiendo acudir para ello a las personas, empresas o entidades contratantes.

El contrato deberá estar terminado y liquidado en la fecha prevista para el cierre del término para presentar propuestas.

10.3. PROPUESTA TECNICA. Los interesados en el proceso de selección deberán presentar dentro de los documentos de la oferta, el anexo denominado especificaciones técnicas mínimas el cual se evaluará como CUMPLE O NO CUMPLE y deberá diligenciarse de acuerdo a los siguientes criterios.

- a. Las especificaciones técnicas requeridas son de obligatorio cumplimiento, de no hacerlo la propuesta se considerará rechazada.
- b. El oferente deberá marcar con una "X" su manifestación voluntaria de aceptación o rechazo del cumplimiento de las especificaciones técnicas establecidas en cada numeral, indicando CUMPLE o NO CUMPLE, se verificarán las especificaciones técnicas ofertadas por la firma y, adicionalmente, el oferente deberá escribir la marca y referencia del producto ofertado, las cuales deberán corresponder a los documentos anexos (fichas técnicas, catálogos y demás soportes), Si bien este requisito no otorga puntaje, no se permite su subsanación, modificación o adición posterior, toda vez que se entendería como una mejora de la oferta frente ante los demás proponentes. En consecuencia, el no diligenciamiento de la marca y referencia será evaluado como NO CUMPLE.
- c. El oferente no deberá modificar ni cambiar el anexo.

 NIVEL CENTRAL	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Código: R-GJ-011
		Fecha Aprobación: 02-05-2012
	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS PARA CONVOCATORIA PÚBLICA	Versión: 0
		Página 52 de 83

- d. El oferente deberá ofertar marcas registradas, verificables ante la superintendencia de industria y comercio.
- e. Anexar por separado los documentos que la entidad solicita dentro de las especificaciones técnicas mínimas, fichas técnicas, certificados, constancias y demás.

10.3.1. OTROS REQUISITOS DE CARÁCTER TÉCNICO se evaluará como CUMPLE o NO CUMPLE

PERFILES Y EXPERIENCIA DEL PERSONAL

ITEM	PERFIL	EXPERIENCIA
Consultor y líder de despliegues en ciberseguridad		
GERENTE DEL PROYECTO		
1	Ingeniero de Sistemas, Electrónico, o en telecomunicaciones	Experiencia General de siete (7) años a partir de la expedición de la tarjeta profesional y/o matrícula profesional, anexar copia de la tarjeta del concejo profesional nacional de ingenierías eléctricas, mecánica y profesiones afines. Experiencia Específica: como Gerente de Proyectos, 5 Años Experiencia Específica de 5 años: como Gerente de Proyectos en los que por lo menos en 2 proyectos haya tenido actividades de: instalación, coordinación y configuración de sistema de alarma IP, instalación de cámaras PTZ, fibra óptica, mantenimiento preventivo y correctivo de sistemas de seguridad Electrónica, CCTV, Control de Acceso y Sistemas. Anexar los certificados o diplomas de los estudios requeridos Especialización en gerencia de proyectos o afines, ISO 27001:2022 Internal Auditor ISO 27001:2022 - Fundamentals Scrum Master (CM-SMC) ITIL Foundation Certificate in IT Service Management Project Management Professional (PMP) Maestría en Customer Experience Anexar hojas de vida y antecedentes y formato de tratamiento de datos personales cumplimiento de lo dispuesto por la Ley 1581 de 2012, el Decreto 1377 de 2013 y demás normas concordantes sobre protección de datos personales en Colombia.
INGENIEROS (residentes)		
2	Ingeniero Electrónico y/o Afines	Experiencia General de Cinco (5) años a partir de la expedición de la tarjeta profesional y/o matrícula profesional. Experiencia específica Ingeniero supervisor de mínimo (10 personas a cargo) Anexar hojas de vida y antecedentes y formato de tratamiento de datos personales cumplimiento de lo dispuesto por la Ley 1581 de

 NIVEL CENTRAL	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Código: R-GJ-011
		Fecha Aprobación: 02-05-2012
	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS PARA CONVOCATORIA PÚBLICA	Versión: 0
		Página 53 de 83

		2012, el Decreto 1377 de 2013 y demás normas concordantes sobre protección de datos personales en Colombia.
TECNICOS (Residentes)		
3	Técnico en Instalaciones Eléctricas residenciales	Experiencia General Cinco (5) años a partir de la expedición de la tarjeta profesional, diploma y/o acta de grado Experiencia específica: en la instalación, configuración de circuitos cerrados de televisión CCTV, instalación de redes de fibra óptica y cableado estructurado. Certificado de capacitación y entrenamiento para trabajo en alturas, vigente de acuerdo a la Resolución 4272 de 2021, anexo certificado de la constancia de formación vocacional emitida por Ministerio del Trabajo de conformidad con los reportes realizados por los Centros de Entrenamiento debidamente habilitados para impartir formación para el trabajo. Anexar hojas de vida y antecedentes y formato de tratamiento de datos personales cumplimiento de lo dispuesto por la Ley 1581 de 2012, el Decreto 1377 de 2013 y demás normas concordantes sobre protección de datos personales en Colombia.
4	Técnico Profesional en Mantenimiento de Hardware	Experiencia General Cinco (5) años a partir de la expedición de la tarjeta profesional, diploma y/o acta de grado Experiencia específica: en la instalación, configuración de circuitos cerrados de televisión CCTV, instalación de redes de fibra óptica y cableado estructurado. Certificado de capacitación y entrenamiento para trabajo en alturas, vigente de acuerdo a la Resolución 4272 de 2021, anexo certificado de la constancia de formación vocacional emitida por Ministerio del Trabajo de conformidad con los reportes realizados por los Centros de Entrenamiento debidamente habilitados para impartir formación para el trabajo. Anexar hojas de vida y antecedentes y formato de tratamiento de datos personales cumplimiento de lo dispuesto por la Ley 1581 de 2012, el Decreto 1377 de 2013 y demás normas concordantes sobre protección de datos personales en Colombia.
SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO Y CONDICIONES AMBIENTALES durante la ejecución del contrato		
5	Técnico en Diseño e integración de Multimedia y/o sistemas.	Experiencia General tres (3) años a partir de la expedición de la tarjeta profesional, diploma y/o acta de grado Curso de mínimo 40 horas en Fundamentos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo y/o Análisis de Sistemas de seguridad y salud en el trabajo. Los diplomas de capacitación presentados deberán ser de instituciones educativas reconocidas por el Sistema Nacional de Información de la Educación Superior – SNIES- SIET - del Ministerio de Educación Nacional. Experiencia específica: como coordinador de alturas en proyectos para la instalación, configuración de circuitos cerrados de televisión CCTV, instalación de redes de fibra óptica y cableado estructurado. Certificado de capacitación y entrenamiento para trabajo en alturas como (COORDINADOR), vigente de acuerdo a la Resolución 4272 de 2021, anexo certificado de la constancia de formación vocacional emitida por Ministerio del Trabajo e conformidad con los reportes realizados por los Centros de Entrenamiento debidamente habilitados para impartir formación para el trabajo. Anexar hojas de vida y antecedentes y formato de tratamiento de datos personales cumplimiento de lo dispuesto por la Ley 1581 de 2012, el Decreto 1377 de 2013 y demás normas concordantes sobre protección de datos personales en Colombia.
Nota: El futuro contratista deberá entregar durante los cinco (5) días siguientes a la firma del acta de inicio las hojas de vida para cada uno de los perfiles requeridos con los respectivos soportes		

11. CAPACIDAD FINANCIERA (se evaluará como Cumple o No Cumple)

Dado que la Alcaldía Municipal de Duitama debe asegurar que los Proveedores tienen la capacidad para responder por las obligaciones derivadas del presente proceso, estableció los siguientes indicadores de capacidad financiera a corte 31 de diciembre de 2025.

PERSONAS NATURALES O JURÍDICAS NACIONALES Y EXTRANJERAS CON DOMICILIO O SUCURSAL EN COLOMBIA

En cumplimiento del Artículo 2.2.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015 se realizó estudio del sector y conforme a los resultados del mismo los indicadores que deben acreditar los oferentes en el RUP, por tanto, se verificará que el Proponente cumpla los siguientes indicadores Financieros a corte 31 de diciembre de 2025.

Los proponentes deben acreditar los siguientes indicadores financieros, con base en la información contenida en el certificado del RUP.

Justificación de los requisitos de Capacidad Financiera:

La contratación a efectuarse con el presente estudio previo se considera indispensable y debe realizarse con una firma de reconocida trayectoria y experiencia.

Para establecer los indicadores económicos del presente proceso se tomó como referencia la información registrada en el PORTAL DE INFORMACION EMPRESARIAL DE LA SUPERINTENDENCIA DE SOCIEDADES - Estados Financieros Por Sector Económico/Ubicación geográfica – NIIF plenas individuales, según los parámetros establecidos en el artículo 2.2.1.1.2.2.2., del Decreto 1082 de 2015.

CRITERIOS DE CONSULTA	
Macro Sector	Actividad económica
Comercio	- G4652 - Comercio al por mayor de equipo, partes y piezas electrónicos y de telecomunicaciones - G4742 - Comercio al por menor de equipos y aparatos de sonido y de video, en establecimientos especializados

11.1. INDICE DE LIQUIDEZ

Índice de liquidez = Activo Corriente / Pasivo Corriente, el cual determina la capacidad que tiene un proponente para cumplir con sus obligaciones de corto plazo.

El índice de liquidez del oferente para la presente contratación, se establece como la relación entre los activos corrientes sobre el pasivo corriente cuyo resultado deberá ser mayor o igual a ≥ 2 la oferta que no cumpla con el presente indicador no continuará en el proceso.

11.2. CAPITAL DE TRABAJO

Capital de Trabajo = Activos Corrientes - Pasivos Corrientes, determina calculando la diferencia entre los activos corrientes y los pasivos corrientes de una empresa. En otras palabras, se resta el total de deudas a corto plazo del total de activos a corto plazo.

El capital de trabajo del oferente para la presente contratación, se establece como la relación entre los activos Corrientes - Pasivos Corrientes cuyo resultado deberá ser mayor o igual a $\geq 100\%$, del presupuesto, la oferta que no cumpla con el presente indicador no continuará en el proceso.

11.3. INDICÉ DE ENDEUDAMIENTO

Razón de Endeudamiento = (Pasivo total / Activo Total) X 100, Este índice determina el grado de endeudamiento en la estructura de financiación (pasivos y patrimonio) del proponente. A mayor valor del índice de endeudamiento es mayor la probabilidad de que el proponente no pueda cumplir con sus pasivos.

El índice de endeudamiento del oferente para el presente proceso de contratación debe ser menor o igual por tanto la oferta que supere este porcentaje no cumple.

11.4. RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES

Razón de cobertura de intereses = Utilidad Operacional / Gastos de Intereses, Refleja la capacidad del proponente de cumplir con sus obligaciones financieras. A mayor cobertura de intereses, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones financieras

La razón de cobertura de intereses del oferente para la presente contratación, se establece como la relación entre la utilidad operacional sobre los gastos por interés cuyo resultado deberá ser mayor o igual a ≥ 12 la oferta que no cumple con el presente indicador no continuara en el proceso. Así mismo cuando un oferente no presente obligaciones financieras y por ende no incurra en gastos financieros, es decir, el denominador es cero (0) y no siendo posible calcular el indicador mediante una operación matemática, en este caso, la regla será que el proponente que no tiene obligaciones financieras queda automáticamente habilitado o cumple

Indicador	Índice requerido
Índice de Liquidez (activo corriente/ pasivo corriente)	Mayor o igual a 2
Capital de trabajo (Activos Corrientes - Pasivos Corrientes)	Mayor o igual al 100% del presupuesto.
Índice de Endeudamiento (pasivo total/ activo total) *100	Menor o igual a 60
Razón de Cobertura de Intereses (Utilidad Operacional / Gastos de Intereses)	Mayor o igual a 6 y/o indeterminado

12. CAPACIDAD ORGANIZACIONAL

12.1. RENTABILIDAD SOBRE PATRIMONIO

Rentabilidad del patrimonio: Utilidad Operación / patrimonio, Determina la rentabilidad del patrimonio del proponente, es decir, la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el patrimonio. A mayor rentabilidad sobre el patrimonio, mayor es la rentabilidad de los accionistas y mejor la capacidad organizacional del proponente.

La rentabilidad del patrimonio del oferente para la presente contratación, se establece como relación entre la utilidad operación sobre el patrimonio cuyo resultado deberá ser mayor o igual a 0.30 la oferta que no cumpla con el presente indicador no continuará en el proceso.

12.2. RENTABILIDAD SOBRE ACTIVO

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

La rentabilidad del activo del oferente para la presente contratación se establece como la relación entre la utilidad operación sobre el activo total cuyo resultado deberá ser mayor o igual a ≥ 0.17 , la oferta que no cumpla con el presente indicador no continuará en el proceso.

Indicador	Índice requerido
Rentabilidad sobre el patrimonio (Utilidad Operacional / Patrimonio) *100	Mayor o igual a 0.29
Rentabilidad sobre activos (Utilidad Operacional / Activo Total) *100	Mayor o igual a 0.10

➤ **OFERTAS CONJUNTAS (CONSORCIO O UNION TEMPORAL):**

Cuando se trate de consorcios o uniones temporales cada uno de sus integrantes debe aportar en forma individual el RUP y los demás solicitados con todas las formalidades a las que tuviera lugar.

La verificación de la capacidad de dichos proponentes será ponderada de acuerdo al porcentaje de participación de cada uno de los integrantes, consignado en el documento de conformación de la Unión Temporal o consorcio.

Los anteriores indicadores financieros serán evaluados conforme a la información contenida en el documento RUP, presentado por los oferentes.

- **NOTA 1:** Serán declaradas **NO ADMISIBLES** financieramente las propuestas que no cumplan con los porcentajes mínimos de los indicadores mencionados en las anteriores tablas.
- **NOTA 2:** Las propuestas que en la evaluación financiera se declaren no admisibles, no se evaluarán en la etapa de evaluación técnica y financiera.
- **NOTA 3:** Si el proponente es un consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura cada uno de los indicadores que corresponden a su capacidad financiera aquí exigida, se calculará afectado por el porcentaje de participación de cada uno de los miembros, factores que una vez ponderados se sumaran para obtener el indicador del consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura.
- **NOTA 4:** En caso que la propuesta no cumpla con alguno de los indicadores de la capacidad financiera y organizacional requeridos la propuesta será no admisible.
- **PERSONAS NATURALES o JURÍDICAS EXTRANJERAS SIN DOMICILIO O SUCURSAL EN COLOMBIA:**

Para el caso de proponentes extranjeros, deberán presentar la información financiera que se relaciona a continuación, de conformidad con la legislación propia del país de origen y lo señalado en los artículos 259 y 260 del Código de Procedimiento Civil y con el artículo 480 del Código de Comercio, acompañado de traducción simple al idioma español, con los valores convertidos a la moneda legal colombiana a la tasa de cambio de la fecha de corte de los mismos, avalados con la firma de quien se encuentre en obligación de hacerlo de acuerdo con la normatividad vigente del país de origen:

- El balance general y estado de resultados, acompañados de la traducción simple al idioma español, presentados de acuerdo con el catálogo de cuentas (PUC). Decreto 2650 de 1993, expresados en pesos colombianos, a la tasa representativa del mercado (TRM) de la fecha de corte de los mismos, indicando la tasa de conversión, firmados por el Contador Público Colombiano que los hubiere convertido.

 NIVEL CENTRAL	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Código: R-GJ-011
		Fecha Aprobación: 02-05-2012
NIVEL CENTRAL	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS PARA CONVOCATORIA PÚBLICA	Versión: 0
		Página 57 de 83

- Copia de la tarjeta profesional del contador público o revisor fiscal y certificado de antecedente disciplinarios vigente expedido por la Junta Central de Contadores.
- Formulario Financiero anexo, el cual deberá contener la siguiente información: Activo Corriente, Activo Total, Pasivo Corriente, Pasivo Total y Patrimonio, en correspondencia a la codificación del PUC.
- Los estados financieros vendrán consular izados o apostillados, conforme a la Ley y la fecha será correspondiente a los últimos tres (3) años fiscales, de conformidad con el Decreto 579 de 2021, salvo que se acredite en debida forma que la legislación propia del país de origen establece una fecha de corte diferente a la prevista en este Pliego. La información deberá ser presentada en pesos de Colombia, en este orden, cuando los estados financieros estén expresados en monedas extranjeras deberán convertirse a Pesos Colombianos, siguiendo el procedimiento que a continuación se describe:
- Si está expresado originalmente en Dólares de los Estados Unidos de Norte América los valores se convertirán a pesos colombianos, utilizando para ello el valor correspondiente a la tasa representativa del mercado vigente en la fecha de cierre del balance, certificada por el Banco de la República. Para lo cual el proponente deberá indicar la tasa representativa del mercado utilizada para la conversión.
- Si está expresado originalmente en una moneda o unidad de cuenta diferente a Dólares de los Estados Unidos de Norte América, deberá convertirse a esta moneda, utilizando para ello el valor correspondiente a la tasa de cambio vigente en la fecha de apertura del presente proceso, que consta en la página web <http://www.oanda.com> en la pestaña Currency Converter. Tipo de cambio: interbancario y Tasa: promedio compra. Hecho esto se procederá en la forma que señala el numeral anterior
- Las disposiciones de este Pliego de Condiciones en cuanto a proponentes extranjeros se regirán sin perjuicio de lo pactado en tratados o convenios internacionales. A las sociedades extranjeras con sucursal en Colombia se les aplicarán las reglas de las Sociedades Colombianas. Si alguno de estos requerimientos no aplica en el país del domicilio del proponente extranjero, el representante legal o el apoderado en Colombia deberán hacerlo constar bajo la gravedad de juramento. Así mismo se podrá acreditar este requisito por la firma auditora externa rama auditora externa.

13. CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Los oferentes no podrán exceder en su propuesta el valor total del presupuesto oficial y deberán presentarla a través de la plataforma SECOP II - <https://www.colombiacompra.gov.co/secop-ii>

Debe incluirse la propuesta económica con los valores expresados en pesos en Moneda Legal Colombiana sin centavos. En el evento en que se presenten ofertas con centavos, estos no serán tenidos en cuenta para ningún efecto, por lo que el proponente deberá realizar la aproximación correspondiente.

Los precios de la propuesta deben mantenerse en firme a partir de la presentación de la oferta y una vez suscrito el contrato, se mantendrán fijos durante todo el tiempo de ejecución del mismo.

El Municipio realizará la corrección aritmética de la oferta y en caso de existir discrepancias entre los valores unitarios y el subtotal de los mismos o el valor total de la oferta, la ALCALDIA tomará como valor correcto para la evaluación de las propuestas el valor unitario y efectuará las operaciones aritméticas que correspondan sin que esta corrección pueda considerarse modificación de las propuestas, pues ello obedece a una verificación aritmética. En caso que la verificación aritmética arroje un valor superior al presupuesto oficial, la propuesta queda incurso en causal de rechazo.

Los Proponentes que obtengan en cada uno de los requisitos habilitantes establecidos en las normas legales pertinentes y en el Pliego de Condiciones el criterio de HABILITADO será tenidos en cuenta para la evaluación y calificación de las propuestas, de conformidad con los factores y criterios de escogencia y adjudicación.

 NIVEL CENTRAL	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Código: R-GJ-011
		Fecha Aprobación: 02-05-2012
	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS PARA CONVOCATORIA PÚBLICA	Versión: 0
		Página 58 de 83

La propuesta ganadora será la que obtenga el mayor puntaje en la suma de los criterios de selección y los factores de escogencia y Adjudicación.

Los criterios de evaluación son los siguientes:

13.1. FACTORES DE CALIFICACIÓN

El puntaje final de la(s) propuesta(s) será la sumatoria del puntaje económico, el puntaje técnico y el puntaje por origen de los bienes y/o servicios, según corresponda, constituyéndose en el determinante para el orden de elegibilidad.

EVALUACIÓN	CALIFICACIÓN
OFERTA ECONOMICA	45
FACTOR DE CALIDAD	15
EQUIPOS SIN COSTO PARA LA ENTIDAD	15
FACTOR TECNICO ADICIONAL	10
APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL	10
CRITERIOS DIFERENCIALES PARA MIPYME	2.5
PUNTAJE ADICIONAL CRITERIOS DIFERENCIALES PARA EIVIPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES Y JOVENES EGRESADOS DEL SISTEMA DE PROTECCION DEL ICBF EN EL SISTEMA DE COMPRAS PUBLICAS	2.5
MÁXIMO PUNTAJE A OTORGAR	100

NOTA: Para los proponentes que cumplan con los dos criterios diferenciales tipificados en el Decretó 1860 de 2021, Solo se asignaran 0.25 puntos.

10.4.1. FACTOR ECONÓMICO Cuarenta y cinco (45) puntos

Para realizar este estudio se requiere que el proponente haya ofertado todos los ítems requeridos conforme al anexo de oferta económica dispuesto para ello.

En cada una de las propuestas presentadas, deberá incluirse la propuesta económica en valores expresados en pesos, en Moneda Legal Colombiana y en idioma castellano.

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

Los valores propuestos contemplarán todos los costos directos, indirectos, impuestos, tasas y contribuciones y cualquier otra erogación necesaria para la ejecución del contrato resultado del presente proceso de contratación, teniendo en cuenta las especificaciones técnicas contenidas en el presente proceso.

Los valores contenidos en la propuesta y los que llegaren a pactarse en el desarrollo de la ejecución del contrato, no estarán sujetos a ajuste alguno; razón por la cual, el proponente deberá prever en su oferta que tiene que asumir los posibles incrementos que se ocasionen.

La omisión del Anexo Propuesta Económica, el cambio de la descripción, componentes o unidad de medida de algunos de los ítems, determinará el rechazo de la propuesta.

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

- La multiplicación de las columnas "Cantidad" por "Precio Unitario" Las sumas correspondientes a la columna "Valor Total"

- El ajuste al peso ya sea por exceso o por defecto de los precios unitarios propuestos, así: cuando la fracción decimal del peso sea igual o superior a cincuenta se aproximará por exceso al número entero siguiente del peso y cuando la fracción decimal del peso sea inferior a cincuenta se aproximará por defecto al número entero anterior del peso.
- Se verificará que el valor total corregido de la propuesta no exceda el valor del presupuesto oficial para el objeto del proceso establecido en el presente pliego de condiciones; de lo contrario, la propuesta será RECHAZADA.

Al valor de la propuesta económica presentada por los oferentes, le será asignado siguiente puntaje:

PUNTAJE MÁXIMO: 50 PUNTOS: Para la determinación de los puntajes económicos de las diferentes propuestas se seguirá el siguiente procedimiento:

La Alcaldía Municipal, determina el procedimiento para la ponderación y asignación del puntaje mediante el siguiente formula:

$$\text{Puntaje } i = \left\{ \frac{[\text{Incluir el valor del máximo puntaje}] \times (V_{MIN})}{V_i} \right\}$$

Donde,

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

V_i = Valor total corregido de cada una de las Ofertas i

i = Numero de propuestas

En este caso se tomará el valor absoluto de la diferencia entre el menor valor y el valor de la propuesta, como se observa en la fórmula de ponderación. En todos los casos anteriores se tendrá en cuenta hasta el séptimo (7°) decimal del valor obtenido como puntaje.

ASPECTOS RELATIVOS A LA OFERTA ECONOMICA

- a. Interpretación de discrepancias en el texto de la propuesta: Si en las propuestas existen discrepancias entre letras y números, prevalecerá el monto expresado en letras.
- b. Propuesta económica: La propuesta económica debe ser clara y verificable matemáticamente, en ella se deben establecer por separado los valores para cada uno de los ítems señalados en la oferta económica de acuerdo a como lo señala el FORMATO.
- c. Los precios deben ser fijados teniendo en cuenta que incluyen todos los costos directos e indirectos derivados de la presente contratación (gastos de legalización, costos y descuentos tributarios, 4xmil, IVA, estampillas, entre otros).
- d. El valor global de la propuesta, teniendo en cuenta todos los costos directos e indirectos que se deriven de la contratación (tributarios, de legalización y ejecución del contrato) incluyendo IVA, 4xmil, no podrá superar el presupuesto oficial.

10.4.2. FACTOR DE CALIDAD. Idoneidad adicional acreditada (máximo 15 puntos)

Las condiciones técnicas adicionales que para la entidad representen ventajas de calidad o de funcionamiento. Dichas condiciones podrán consistir en aspectos tales como el uso de tecnología o conocimientos que generen mayor eficiencia, rendimiento o duración del bien, obra o servicio.

Para el otorgamiento del puntaje establecido en el presente criterio, se otorgará el puntaje conforme al cumplimiento progresivo de los dos siguientes conceptos:

CRITERIO	PUNTEJE
Ofertar sin costo para la entidad una revisión y mantenimiento Lógico Semestral por el término de un año, rindiendo un informe a cada presidente de junta de acción comunal.	15

Ofertar sin costo para la entidad una revisión y mantenimiento lógico Anual por el término del contrato, rindiendo un informe a cada presidente de junta de acción comunal.	10
No ofertar mantenimiento sin costo para la entidad.	0

Para el otorgamiento del puntaje deberá anexar certificación firmada por el representante legal indicando el criterio a ofertar; así mismo El oferente que no factor de calidad como valor agregado, será calificado como CUMPLE y no obtendrá puntaje.

10.4.3. EQUIPOS SIN COSTO PARA LA ENTIDAD Idoneidad adicional acreditada (máximo 15 puntos)

El oferente que como valor agregado oferte sin costo para la entidad los siguientes elementos se le asignara el siguiente puntaje.

CRITERIO	PUNTJE
Ofertar sin costo para la entidad una CÁMARA MULTISENSOR 180° IP BULLET y una CÁMARA PANORÁMICA 180° + PTZ con las mismas condiciones técnicas del proceso.	15
Ofertar sin costo para la entidad una CÁMARA PANORÁMICA 180° + PTZ con las mismas condiciones técnicas del proceso.	10
Ofertar sin costo para la entidad una CÁMARA MULTISENSOR 180° IP BULLET con las mismas condiciones técnicas del proceso.	5
No ofertar	0

Para el otorgamiento del puntaje deberá anexar certificación firmada por el representante legal indicando el criterio a ofertar; así mismo El oferente que no factor de calidad como valor agregado, será calificado como CUMPLE y no obtendrá puntaje.

10.4.4. FACTOR TECNICO ADICIONAL diez (10) puntos

Servicio adicional desde el Centro de Operaciones de Red (NOC) Propio.

La implementación de un Centro de Operaciones de Red (NOC – Network Operations Center) es fundamental para garantizar la continuidad, eficiencia y confiabilidad del sistema de videovigilancia municipal. Por motivo para Duitama un NOC que permita Monitorear en tiempo real todos los elementos que permiten que las cámaras funcionen correctamente, tales como:

- Conectividad (fibra, radioenlaces, redes IP).
- Energía y UPS en puntos críticos.
- Estabilidad de servidores, NVR y almacenamiento.
- Salud de switches, enlaces y ancho de banda.

Esto asegura que el sistema esté operativo 24/7, evitando interrupciones en momentos críticos.

El proponente que ofrezca el servicio adicional de un SOC/NOC propio, operado directamente por su empresa, deberá acreditar la capacidad técnica y operativa de su Centro de Operaciones de Red (NOC/) así:

CRITERIO	PUNTAJE
Ofertar sin costo para la entidad un servicio de NOC que sea propio, con Certificaciones vigentes ISO/IEC 27001, ISO/IEC 20000, y membresía activa en FIRST por 12 meses	10
Ofertar sin costo para la entidad un servicio de NOC que sea propio, con Certificaciones vigentes ISO/IEC 27001, ISO/IEC 20000, y membresía activa en FIRST por 6 meses.	5
Servicio adicional desde el Centro de Operaciones	0

 NIVEL CENTRAL	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Código: R-GJ-011
		Fecha Aprobación: 02-05-2012
	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS PARA CONVOCATORIA PÚBLICA	Versión: 0 Página 61 de 83

Nota: El servicio de NOC funcionará sobre el servicio de internet que proveerá cada junta de acción Comunal.

10.4.5. APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL. (puntaje máximo: 10 puntos)

Para la calificación de este aspecto se asignará un puntaje máximo de diez (10) puntos, se tendrá en cuenta lo establecido en la Ley 816 de 2003, artículo 1, parágrafo, modificado por el Decreto Ley 019 de 2012 el Decreto 1082 de 2015, artículo 2.2.1.1.3.1, que define los servicios nacionales, disponiendo que: "C...) son los servicios prestados por personas naturales colombianas residentes en Colombia por personas jurídicas constituidas de conformidad con la legislación colombiana (...)"

Por su parte, el artículo 2.2.1.2.4.1.3 del Decreto 1082 de 2015, dispone:

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

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

Los certificados para acreditar la condición a la que se refiere el literal (b) anterior deben ser publicados en la forma y oportunidad que para el efecto disponga Colombia Compra Eficiente. La vigencia de los certificados será de dos años contados a partir de la fecha de su expedición, sin perjuicio de que el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo o Colombia Compra Eficiente soliciten al Ministerio de Relaciones Exteriores su revisión con ocasión de la expedición de nueva normativa en el Estado sobre el cual se expide el certificado. Colombia Compra Eficiente puede determinar vía circular la forma como el Ministerio de Relaciones Exteriores debe constatar que los oferentes de Bienes y Servicios Nacionales gozan de trato nacional y de revisar y comparar la normativa en materia de compras y contratación pública para la expedición del certificado".

En ese orden de ideas, los proponentes pueden obtener puntaje por concepto de apoyo a la industria nacional por: i) servicios nacionales o con trato nacional o por ii) la incorporación de servicios colombianos. La entidad en ningún caso otorgará simultáneamente puntaje por i) servicio nacional o con trato nacional y por ii) incorporación de servicios colombianos.

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

CONCEPTO	PUNTEJE
Al oferente nacional, al extranjero con tratado de libre comercio o acuerdo, al perteneciente a la CAN y al que alegue reciprocidad, evento este último para el cual deberá presentar certificado que así lo acredite por el Ministerio de Relaciones Exteriores de Colombia.	6 puntos

Al oferente extranjero que incorpore servicios profesionales técnicos y operativos nacionales	3 puntos
Bienes y/o Servicios Extranjeros	0 puntos

Los proponentes deberán adjuntar la documentación acorde a los siguientes requisitos en su correspondiente pregunta de la sección cuestionario del pliego de condiciones electrónico en la plataforma SECOP II, que le permita hacerse acreedor al puntaje por INCENTIVO A LA INDUSTRIA NACIONAL. En caso de proponentes que se presente bajo estructuras plurales, deberá adjuntar la documentación de cada uno de sus Integrantes.

Para obtener el puntaje el oferente deberá presentar:

Carta firmada por el representante del oferente donde manifieste el origen de los servicios que ofrece. El origen del servicio (recurso humano a utilizar en la ejecución del contrato), lo cual se verificará con la cédula de ciudadanía del personal acreditado en el ítem de recurso humano; de igual manera se verificará el domicilio del Proponente en el RUP; si se trata de un proponente plural se verificarán los domicilios de todos los integrantes.

La omisión de uno o alguno(s) de los datos solicitados para obtener puntaje o la falta de la firma de la carta, hará que el factor de incentivo a la Industria Nacional sea calificado con 0 puntos.

PUNTAJE ADICIONAL CRITERIOS DIFERENCIALES PARA EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES Y JOVENES EGRESADOS DEL SISTEMA DE PROTECCION DEL ICBF EN EL SISTEMA DE COMPRAS PUBLICAS (2.5) PUNTOS

De acuerdo con lo estipulado en la ley 2069 de 2020, Artículo 32, modificado por el Artículo 21 de la ley 2479 de 2025, Criterios diferenciales para emprendimientos y empresas de mujeres y jóvenes egresados del Sistema de Protección del ICBF en el Sistema de Compras Públicas. De acuerdo con el resultado del análisis del sector, las entidades estatales incluirán requisitos diferenciales y puntajes adicionales en los procesos de licitación pública, selección abreviada de menor cuantía y concurso de méritos, así como en los procesos competitivo que adelantan las entidades estatales que no apliquen en su gestión contractual el estatuto general de la contratación administrativa, como medida de acción afirmativa para incentivar emprendimientos y empresas de mujeres y jóvenes egresados del sistema de protección del ICBF en el sistema de compras públicas, sin perjuicio de los compromisos adquiridos por Colombia en los acuerdos comerciales de vigor.

En cumplimiento a las disposiciones previstas en el artículo 2.2.1.2.4.2.15 (Emprendimiento y empresas de mujeres) del Decreto 1860 de 2021 si acredita ser un emprendimiento y empresa de mujeres de conformidad con el artículo 2.2.1.2.4.2.14 del Decreto 1860 de 2021, al proponente que acredite o cumpla con una o varias de las siguientes condiciones:

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

 NIVEL CENTRAL	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Código: R-GJ-011
		Fecha Aprobación: 02-05-2012
	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS PARA CONVOCATORIA PÚBLICA	Versión: 0
		Página 63 de 83

empresa durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Selección en el mismo cargo u otro del mismo nivel. Se entenderá como empleos del nivel directivo aquellos cuyas funciones están relacionadas con la dirección de áreas misionales de la empresa y la toma de decisiones a nivel estratégico. En este sentido, serán cargos de nivel directivo los que dentro de la organización de la empresa se encuentran ubicados en un nivel de mando o los que por su jerarquía desempeñan cargos encaminados al cumplimiento de funciones orientadas a representar al empleador.

Esta circunstancia se acreditará mediante certificación expedida por el representante legal y el revisor fiscal, cuando exista de acuerdo con los requerimientos de ley, o el contador, donde se señale de manera detallada todas las personas que conforman los cargos de nivel directivo del proponente, el número de mujeres y el tiempo de vinculación. La certificación deberá relacionar el nombre completo y el número de documento de identidad de cada una de las personas que conforman el nivel directivo del proponente. Como soporte, se anexará copia de los respectivos documentos de identidad, copia de los contratos de trabajo o certificación laboral con las funciones, así como el certificado de aportes a seguridad social del último año en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador.

3. Cuando la persona natural sea una mujer y haya ejercido actividades comerciales a través de un establecimiento de comercio durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del proceso de selección. Esta circunstancia se acreditará mediante la copia de cédula de ciudadanía, la cedula de extranjería o el pasaporte, así como la copia del registro mercantil.

11. FACTORES DE DESEMPATE

De conformidad con lo establecido en la normatividad vigente, en caso de empate, la entidad estatal dará aplicación a lo establecido en el artículo 35 Factores de Desempate, de la Ley 2069 del 31 de diciembre del 2020.

CRITERIOS DE DESEMPATE	ACREDITACION
1. Preferir la oferta de bienes o servicios nacionales frente a la oferta de bienes o servicios extranjeros.	Para la acreditación del ofrecimiento de bienes y servicios nacionales prestados por una persona jurídica constituida en el país; se hará a través del certificado de existencia y representación legal, en el cual se verificará, si el domicilio de la persona jurídica está dentro del territorio nacional.
2: Preferir la propuesta de la mujer cabeza de familia, mujeres víctimas de la violencia intrafamiliar o de la persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente; o, la de un proponente plural constituido por mujeres cabeza de familia, mujeres víctimas de violencia intrafamiliar y/o personas jurídicas en las cuales participe o participen mayoritariamente.	- <u>La condición de Mujer Cabeza de Familia</u> y la cesación de la misma, se acreditará mediante declaración notarial, en la que conste las circunstancias básicas de la misma, lo anterior de acuerdo a lo establecido en el artículo 2 de la Ley 82 de 1993 - según el artículo 21 de la Ley 1257 de 2008, <u>Las situaciones de violencia</u> que dan lugar a la atención de las mujeres, sus hijos e hijas, se acreditarán con la medida de protección expedida por la autoridad competente, sin que puedan exigirse requisitos adicionales que dan lugar a la atención de las mujeres, sus hijos e hijas, se acreditarán con la medida de protección expedida por la autoridad competente. -Según los artículos 16 y 17 de la Ley 1257 de 2008, la medida de protección la debe impartir el

 NIVEL CENTRAL	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Código: R-GJ-011
		Fecha Aprobación: 02-05-2012
	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS PARA CONVOCATORIA PÚBLICA	Versión: 0
		Página 64 de 83

	comisario de familia del lugar donde ocurrieron los hechos y a falta de este el juez civil municipal o promiscuo municipal, o la autoridad indígena – en los casos de violencia intrafamiliar en las comunidades indígenas –. La medida de protección se debe emitir en una providencia motivada. Por lo tanto, este documento permite acreditar la situación de mujer víctima de violencia intrafamiliar. -En el caso de las personas jurídicas, la participación se acredita con el correspondiente certificado de existencia y representación o con los documentos estatutarios respectivos. Para el proponente plural además se debe aportar el acta de constitución en la que se evidencie la participación de sus miembros
3. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite en las condiciones establecidas en la ley que por lo menos el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad a la que se refiere la Ley 361 de 1997. Si la oferta es presentada por un proponente plural, el integrante del oferente que acredite que el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad en los términos del presente numeral, debe tener una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%) en el consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura y aportar mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta.	La persona natural, el representante legal de la persona jurídica o el revisor fiscal, según corresponda, certifique el número total de trabajadores vinculados a la planta de personal del proponente o de sus integrantes a la fecha de cierre del proceso de selección. El proponente deberá acreditar el número mínimo de personas con discapacidad en su planta de personal, de conformidad con lo señalado en el certificado expedido por el Ministerio de Trabajo, el cual debe estar vigente en la fecha del cierre del proceso de selección
4. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite la vinculación en mayor proporción de personas mayores que no sean beneficiarios de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia y que hayan cumplido el requisito de edad de pensión establecido en la Ley.	La persona natural, el representante legal de la persona jurídica o el revisor fiscal, según corresponda, certificará, bajo la gravedad de juramento, el número total de trabajadores vinculados a la planta de personal del proponente o sus integrantes que cumplan con lo aquí señalado a la fecha de cierre del proceso de selección
5. Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite, en las condiciones establecidas en la ley, que por lo menos diez por ciento (10%) de su nómina pertenece a población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitanas.	El proponente deberá acreditar que por lo menos el 10% de sus trabajadores pertenece a estas poblaciones, allegando la correspondiente certificación de la pertenencia a las poblaciones indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rom o gitanas, expedida por el Ministerio del Interior.
6. Preferir la propuesta de personas en proceso de reintegración o reincorporación o de la persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente; o, la de un proponente plural constituido por personas en proceso de reincorporación, y/o personas jurídicas en las cuales participe o participen mayoritariamente.	El proponente deberá allegar certificación del proceso de Reintegración o reincorporación de las personas o de la persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente; o, la de un proponente plural constituido por personas en proceso de reincorporación, y/o personas jurídicas en las cuales participe o participen mayoritariamente, expedida por La Agencia para la Reincorporación y la Normalización – ARN
7. Preferir la oferta presentada por un proponente plural siempre que: (a) esté conformado por al menos una madre cabeza de familia y/o una persona en proceso de reincorporación o reintegración, o una persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente, y, que tenga una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%) en el proponente	La acreditación, de acuerdo al literal (a) será de la siguiente manera: - <u>La condición de Mujer Cabeza de Familia</u> y la cesación de la misma, se acreditará mediante declaración notarial, en la que conste las circunstancias básicas de la misma, lo anterior de acuerdo a lo

 NIVEL CENTRAL	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Código: R-GJ-011
		Fecha Aprobación: 02-05-2012
	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS PARA CONVOCATORIA PÚBLICA	Versión: 0 Página 65 de 83

plural; (b) la madre cabeza de familia, la persona en proceso de reincorporación o reintegración, o la persona jurídica aporte mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta; y (c) ni la madre cabeza de familia o persona en proceso de reincorporación o reintegración, ni la persona jurídica, ni sus accionistas, socios o representantes legales sean empleados, socios o accionistas de los miembros del proponente plural.	establecido en el artículo 2 de la Ley 82 de 1993 - allegar certificación del proceso de Reintegración o reincorporación de la persona o de la persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente, expedida por La Agencia para la Reincorporación y la Normalización – ARN. - Documento de conformación del proponente plural, en el que se evidencia su participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%) en el proponente plural. La acreditación de acuerdo al literal (b) será de la siguiente manera: - <u>La condición de Mujer Cabeza de Familia</u> y la cesación de la misma, se acreditará mediante declaración notarial, en la que conste las circunstancias básicas de la misma, lo anterior de acuerdo a lo establecido en el artículo 2 de la Ley 82 de 1993 - allegar certificación del proceso de Reintegración o reincorporación de la persona o de la persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente, expedida por La Agencia para la Reincorporación y la Normalización – ARN. - Certificado de experiencia y/o contratos que acrediten el 25% de la experiencia acreditada en la oferta. La acreditación de acuerdo al literal (c) será de la siguiente manera: - Mediante el certificado de existencia y representación o con los documentos estatutarios respectivos. Para el proponente plural además se debe aportar el acta de constitución en la que se evidencie la participación de sus miembros
8. Preferir la oferta presentada por una Mipyme o cooperativas o asociaciones mutuales; o un proponente plural constituido por Mipymes, cooperativas o asociaciones mutuales.	El proponente debe acreditar su condición de Mipyme o cooperativas o asociaciones mutuales con el certificado de existencia y representación legal.
9. Preferir la oferta presentada por el proponente plural constituido por micro y/o pequeñas empresas, cooperativas o asociaciones mutuales.	El proponente plural debe allegar el certificado de existencia y representación legal de sus miembros, en el cual se evidencie estar constituido por micro y/o pequeñas empresas, cooperativas o asociaciones mutuales.
10. Preferir al oferente que acredite de acuerdo con sus estados financieros o información contable con corte a 31 de diciembre del año anterior, por lo menos el veinticinco por ciento (25%) del total de Pág.os realizados a MIPYrvIES, cooperativas o asociaciones mutuales por concepto de proveduría del oferente, realizados durante el año anterior; o, la oferta presentada por un proponente plural siempre que: (a) esté conformado por al menos una MIPYME, cooperativa o asociación mutal que tenga una participación de por lo menos el veinticinco por	El oferente acreditara con la presentación del Registro Único de proponentes, estados financieros con corte a 31 de diciembre del año anterior. Para la oferta presentada por un proponente plural: La acreditación, de acuerdo al literal (a) será de la siguiente manera: - Mediante el certificado de existencia y representación legal de los integrantes del proponente plural

 NIVEL CENTRAL	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN	Código: R-GJ-011
		Fecha Aprobación: 02-05-2012
	ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS PARA CONVOCATORIA PÚBLICA	Versión: 0
		Página 66 de 83

ciento (25%); (b) la MIPYME, cooperativa o asociación mutual aporte mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta; y (c) ni la MIPYME, cooperativa o asociación mutual ni sus accionistas, socios o representantes legales sean empleados, socios o accionistas de los miembros del proponente plural	La acreditación de acuerdo al literal (b) será de la siguiente manera: - Certificado de experiencia y/o contratos que acrediten el 25% de la experiencia acreditada en la oferta. La acreditación de acuerdo al literal (c) será de la siguiente manera: - Mediante el certificado de existencia y representación o con los documentos estatutarios respectivos. Para el proponente plural además se debe aportar el acta de constitución en la que se evidencie la participación de sus miembros
11. Preferir las empresas reconocidas y establecidas como Sociedad de Beneficio e Interés Colectivo o Sociedad BIC, del segmento MIPYMES.	se acredita con el certificado de existencia y representación legal de la sociedad en el que conste que reúne los requisitos del artículo 2 de la Ley 1.901 de 2018. Esta norma establece que «Tendrán la denominación de sociedad BIC todas aquellas compañías que sean constituidas de conformidad con la legislación vigente para tales efectos, las cuales, además del beneficio e interés de sus accionistas, actuarán en procura del interés de la colectividad y del medio ambiente»
12. Utilizar un método aleatorio para seleccionar el oferente, método que deberá haber sido previsto previamente en los Documentos del Proceso.	Sorteo por balota.

12. MULTAS, SANCIONES Y EFECTIVIDAD DE GARANTÍAS Se verificará en el proponente las multas y demás sanciones por incumplimiento que le hayan impuesto como contratista, derivadas del incumplimiento de las obligaciones contenidas en el contrato respectivo, las cuales pueden haber sido impuestas directamente por la entidad contratante, ya sea pública o privada, así como los actos administrativos mediante los cuales se les haya hecho efectivas las garantías constituidas para respaldar los contratos.
--

13. ASPECTOS JURÍDICOS Y COMPLEMENTARIOS

13.4. ANÁLISIS DE RIESGOS

A, TIPIFICACIÓN, ESTIMACIÓN Y ASIGNACIÓN DE LOS RIESGOS PREVISIBLES

Los riesgos son estudiados teniendo en cuenta el artículo 27 de la ley 80 de 1993 estableciendo que en los contratos estatales se debe mantener la igualdad o equivalencia entre los derechos y obligaciones surgidos al momento de proponer o contratar, ordenando que si dicha equivalencia se rompe por causas no imputables a quien resulte afectado, las partes deben adoptar en el menor tiempo posible las medidas necesarias para su restablecimiento. Que el del Decreto 1082 de 2015 dispone que “La Entidad Estatal debe evaluar el Riesgo que el Proceso de Contratación representa para el cumplimiento de sus metas y objetivos. El Decreto 1082 de 2015 define Riesgo como un evento que puede generar efectos adversos y de distinta magnitud en el logro de los objetivos del Proceso de Contratación o en la ejecución de un contrato. También, el Decreto 1082 de 2015 establece que la Entidad Estatal debe evaluar el Riesgo que el Proceso de Contratación representa para el cumplimiento de sus metas y objetivos.
--

El Decreto 1082 de 2015 se refiere al Riesgo previsible puesto que es un concepto que se deriva de las normas ya citadas contenidas en la Ley 1150 de 2007. Para tal efecto, a continuación, se presenta el análisis de Riesgos en el Proceso de Contratación y el cual tiene en cuenta el Documento Conpes

A. IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO

IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO	
CLASE	TIPIFICACIÓN
GENERAL	Es un Riesgo de todos los Procesos de Contratación adelantados por la Entidad Estatal, por lo cual está presente en toda su actividad contractual.
ESPECÍFICO	Es un Riesgo propio del Proceso de Contratación objeto de análisis.

B. FUENTE DEL RIESGO

FUENTE DEL RIESGO	
INTERNO	Es un Riesgo asociado a la operación, capacidad, o situación particular de la Entidad Estatal (reputacional, tecnológico).
EXTERNO	Es un Riesgo del sector del objeto del Proceso de Contratación, o asociado a asuntos no referidos a la Entidad Estatal (desastres económicos, existencia de electorales), monopolios, circunstancias

C. PROBABILIDAD DEL RIESGO

Para el análisis de riesgo se tendrá en cuenta la siguiente escala de probabilidad.

PROBABILIDAD DEL RIESGO		
PROBABILIDAD	CATEGORÍA	
	Raro (puede ocurrir excepcionalmente)	1
	Improbable (Puede ocurrir ocasionalmente)	2
	Posible (puede ocurrir en cualquier momento futuro)	3
	Probable(probablemente va a ocurrir)	4
	Casi cierto (ocurre en la mayoría de circunstancias)	5

D. DETERMINACIÓN DEL IMPACTO DEL RIESGO

Para la determinación del impacto del riesgo se analizan los siguientes criterios: (1) La calificación cualitativa del efecto del riesgo, y (2) La calificación monetaria del riesgo, la cual corresponde a la estimación de los sobrecostos ocasionados por la ocurrencia del Riesgo como un porcentaje del valor total del presupuesto del contrato. La Entidad Estatal escoge la mayor valoración resultante de los criterios (1) y (2) para determinar el impacto del Riesgo.

IMPACTO						
CALIFICACIÓN CUALITATIVA		Obstruye la ejecución del contrato de manera intrascendental	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 sobrecostos no representan más del uno por ciento (1%) del valor del contrato	Los sobrecostos no representan más del cinco por ciento (5%) del valor del contrato	Genera un impacto sobre el valor del contrato entre el cinco (5%) y el quince por ciento (15%)	Incrementa el valor del contrato entre el quince (15%) y el treinta por ciento (30%)	Impacto sobre el valor del contrato en más del treinta por ciento (30%)
CATEGORÍA	VALORACIÓN	INSIGNIFICANTE	MENOR	MODERADO	MAYOR	CATASTRÓFICO
		1	2	3	4	5

Para cada riesgo se ha sumado la valoración de probabilidad e impacto, para obtener la valoración total del Riesgo.

IMPACTO						
CALIFICACIÓN CUALITATIVA		Obstruye la ejecución del contrato de manera intrascendental	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 sobrecostos no representan más del uno por ciento (1%) del valor del contrato	Los sobrecostos no representan más del cinco por ciento (5%) del valor del contrato	Genera un impacto sobre el valor del contrato entre el cinco (5%) y el quince por ciento (15%)	Incrementa el valor del contrato entre el quince (15%) y el treinta por ciento (30%)	Impacto sobre el valor del contrato en más del treinta por ciento (30%)
CATEGORÍA	VALORACIÓN	INSIGNIFICANTE	MENOR	MODERADO	MAYOR	CATASTRÓFICO
PROBABILIDAD	Raro (puede ocurrir excepcionalmente)	1	2	3	4	5
	Improbable (Puede ocurrir ocasionalmente)	2	3	4	5	6
	Posible (puede ocurrir en cualquier momento futuro)	3	4	5	6	7
	Probable(probablemente va a ocurrir)	4	5	6	7	8
	Casi cierto (ocurre en la mayoría de circunstancias)	5	6	7	8	9

E. CATEGORIZACIÓN DEL RIESGO

CATEGORIA DE RIESGO	
VALORACION DEL RIESGO	CATEGORÍA
8,9,10	RIESGO EXTREMO
6,7	RIESGO ALTO
5	RIESGO MEDIO
2,3 Y 4	RIESGO BAJO

F. IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS, ASIGNACIÓN Y TRATAMIENTO DE LOS RIESGOS

H, ASIGNACIÓN DE RIESGOS

ANEXO MATRIZ DE RIESGOS

MATRIZ CONSOLIDADA DE RIESGOS.

15	Específico	Interno	Ejecución	Daños o perjuicios por muerte de empleados en desarrollo de las actividades del contrato.	Reprogramaciones, demoras en la ejecución de actividades. Incremento en costos. Indemnización de relacionados del empleado.					Alto	Contratista	Establecer plan de gestión de salud y seguridad en el trabajo. Validad afiliaciones al SGSS. Contar con póliza de responsabilidad civil extracontractual con amparo patronal.				5	Medio	SI	Contratista	Fecha de Terminación del Contrato	Plan de trabajo Plan de Gestión de Salud y Seguridad en el Trabajo	Función de la actividad
----	------------	---------	-----------	---	---	--	--	--	--	------	-------------	---	--	--	--	---	-------	----	-------------	-----------------------------------	--	-------------------------

N	Clase	Fuente	Etapas	Tipo	Descripción del Riesgo	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	¿A quién se le afecta?	Tratamiento	Probabilidad	Impacto	Valoración Categoría	Impacto después del tratamiento	¿Afecta la ejecución del contrato?	Resultados	F
16	Específico	Interno	Ejecución	Operacional	Daños o pérdidas de equipos, herramientas, materiales, insumos o implementos requeridos para la ejecución de las actividades del contrato por actos voluntarios o	Reprogramaciones, demoras en la ejecución de actividades. Incremento en costos	Posible 3	Medio 3	Alto	Contratista	Establecer en plan de trabajo capacitación del personal, validación de competencias, e indicadores de desempeño. Incluir en contratos obligaciones de responsabilidad sobre los bienes entregados en custodia. Contar con póliza TRDM.	Posible 3	Menor 2	Medio 5	SI	Contratista	Fecha de Terminación

21	General	Externo	Ejecución	Operacional	Hurto de equipos y demás bienes requeridos para la ejecución del contrato, propios y no propios, bajo cuidado tenencia y control por los cuales es legalmente responsable el contratista, por actos dolosos de terceros.	Reprogramaciones, demoras en la ejecución de actividades. Incremento en costos	Improbable 2	Modificado 3	5	Medio	Contratista	Establecer cadena de custodia y responsabilidad de los bienes. Contar con póliza de TRDM	Improbable 2	Menor 2	4	Bajo	Si	Contratista	Fecha de Terminación del Contrato
22	General	Externo	Ejecución	Regulatorio	Cambios en costos por cambios en la normatividad técnica, administrativa, jurídica y financiera en general que se conocen y que entrarán en vigencia durante la ejecución del contrato.	Incremento en costos.	Posible 3		6	Alto	Contratista	Contemplar reserva de contingencia y contemplar en costos de la oferta.	Posible 3		6	Alto	Si	Contratista	Fecha de Terminación del Contrato
23	General	Externo	Ejecución	Regulatorio	Cambios en general de la normativa que entren en vigencia y por los cuales es legalmente responsable el contratista.	Incremento en costos.	Posible 3		6	Alto	Contratista	Contemplar reserva de contingencia e incluir en costos de la oferta.	Posible 3		6	Alto	Si	Contratista	Fecha de Terminación del Contrato

GARANTÍA DE LOS RIESGOS DERIVADOS DEL INCUMPLIMIENTO DEL CONTRATO:

Al tenor de los artículos 2.2.1.2.3.1.7 del Decreto 1082 de 2015 el oferente ganador una vez suscrito el contrato deberá constituir garantía de cumplimiento del contrato que cubrirá los siguientes riesgos:

GARANTÍAS		
Las siguientes son las garantías mínimas, montos y vigencias requeridos en el presente proceso:		
GARANTIA	VALOR O PORCENTAJE MÍNIMO	VIGENCIA MÍNIMA
CUMPLIMIENTO	20%	EL PLAZO DE EJECUCIÓN CONTRACTUAL Y CUATRO (4) MESES MÁS CONTADOS A PARTIR DE LA SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO.
PAGO DE SALARIOS Y PRESTACIONES SOCIALES, E INDEMNIZACIONES	10%	POR EL EQUIVALENTE AL DIEZ POR CIENTO (10%) DEL VALOR TOTAL DEL CONTRATO, CON UNA VIGENCIA IGUAL A SU PLAZO Y TRES AÑOS MÁS
CALIDAD DE LOS BIENES SUMINISTRADOS	20%	EN CUANTÍA EQUIVALENTE AL VEINTE POR CIENTO (20%) DEL VALOR DEL CONTRATO, CON UNA VIGENCIA IGUAL A SU PLAZO Y SEIS (6) MESES MAS
RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRA CONTRACTUAL	200 SMMLV	POR SUMA EQUIVALENTE A 200 SMMLV Y POR UN TÉRMINO IGUAL A LA DURACIÓN DEL CONTRATO

Cumplimiento: Para cubrir el incumplimiento total o parcial del contrato, cuando el incumplimiento es imputable al contratista, cumplimiento tardío o defectuoso del contrato, cuando el incumplimiento es imputable al contratista y pago del valor de las multas y de la cláusula penal pecuniaria hasta el valor que corresponda.

Pago de salarios y prestaciones sociales, e indemnizaciones: Amparar a la Entidad Estatal de los perjuicios ocasionados por el incumplimiento de las obligaciones laborales del contratista derivadas de la contratación del personal utilizado en el territorio nacional para la ejecución del contrato amparado.

Calidad del servicio prestado: Amparar a la Entidad Estatal por los perjuicios derivados de la deficiente calidad del servicio prestado.

Responsabilidad civil extracontractual: Con este amparo se busca proteger a la entidad de eventuales reclamaciones de terceros derivadas de la responsabilidad extracontractual que surja de las actuaciones, hechos u omisiones de su contratista, además de los perjuicios ocasionados por eventuales reclamaciones de terceros derivadas de la responsabilidad extracontractual que surjan de las actuaciones, hechos u omisiones de los subcontratistas autorizados o en su defecto, que acredite que el subcontratista cuenta con un seguro propio con el mismo objeto y que la Entidad Estatal sea el asegurado.

16. OBLIGACIÓN EN MATERIA DE ACUERDOS INTERNACIONALES Y TRATADOS DE LIBRE COMERCIO

- Tratado de Libre Comercio entre los gobiernos de Estados Unidos Mexicanos, la República de Colombia y la República de Venezuela, 1994

- Acuerdo por el que se establece la Organización Mundial del Comercio (OMC), 1994. Anexo 1C - Acuerdo sobre los aspectos de los derechos de propiedad intelectual relacionados con el comercio (ADPIC)
- Convenio que establece la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual. 1979
- Convención sobre la abolición del requisito de legalización para documentos públicos extranjeros, 1961
- Convención General Interamericana sobre protección marcaría y comercial, 1929

17. DOCUMENTOS ANEXOS QUE COMPLEMENTEN LOS ESTUDIOS

- 17.4. Cotización Proponente 1
- 17.5. Cotización Proponente 2
- 17.6. Cotización Proponente 3
- 17.7. Certificado de Viabilidad – Proyecto de Inversión Pública
- 17.8. Certificado de Disponibilidad
- 17.9. Matriz de Riesgos

PROYECTÓ:	REVISÓ:	APROBÓ:
<i>Original firmado</i>	<i>Original firmado</i>	<i>Original firmado</i>
<i>Original firmado</i> Diana Paola Pérez Triana Profesional Contratista	WILLIAN ARTURO FORERO VEGA SECRETARIO DE GOBIERNO	WILLIAN ARTURO FORERO VEGA SECRETARIO DE GOBIERNO
<i>Original firmado</i> Liz Johana Pérez Colmenares Profesional Contratista	<i>Original firmado</i> OSCAR ORLANDO ORTEGA Jefe oficina asesora tecnología de la información y comunicaciones	
<i>Original firmado</i> Gustavo Adolfo Romero Rincón Profesional Contratista		