ALCALDÍA DE FUNZA	**ESTUDIOS PREVIOS** **MODALIDAD: LICITACIÓN PÚBLICA, SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA Y CONCURSO DE MÉRITOS** **11-FR-26**

Ell presente estudio se elabora, en cumplimiento de los Principios que rigen la Contratación Estatal y en virtud de lo establecido en artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto Único Reglamentario No.1082 de 2015; el cual se desarrolló en los siguientes términos:

DATOS GENERALES	
Fecha de emisión del estudio:	**NOVIEMBRE 2026**
Secretaría que elabora el estudio:	**SECRETARIA DE SEGURIDAD**
Modalidad de selección:	**LICITACIÓN PÚBLICA**
Objeto de la contratación:	**RENOVACIÓN, MANTENIMIENTO Y PUESTA A PUNTO DEL SISTEMA COMPLETO DEL CCTV DEL MUNICIPIO DE FUNZA.**

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

Que el numeral 3 del artículo 315 de la Constitución Política de Colombia establece como atribución del Alcalde dirigir la acción administrativa del municipio, asegurar el cumplimiento de las funciones y la adecuada prestación de los servicios a su cargo, disposición que se encuentra desarrollada y complementada por la Ley 1551 de 2012, mediante la cual se modernizó la organización y funcionamiento de los municipios, fortaleciendo sus competencias para garantizar el bienestar general, la seguridad ciudadana y la prestación eficiente de los servicios públicos.

En cumplimiento de estos mandatos constitucionales y legales, la Secretaría de Seguridad y Convivencia desarrolla acciones orientadas a la preservación del orden público, la convivencia pacífica, la prevención de la violencia y la protección de la vida, honra y bienes de los habitantes del Municipio de Funza, mediante la formulación, coordinación y ejecución de estrategias institucionales dirigidas al fortalecimiento de la seguridad ciudadana y la capacidad de respuesta de las autoridades competentes.

Dentro de sus funciones se encuentra la formulación, ejecución y seguimiento de políticas, programas y proyectos orientados a garantizar la seguridad, la convivencia y el orden público, así como la articulación permanente con la Policía Nacional, organismos de socorro y demás autoridades competentes, con el propósito de prevenir conductas delictivas, proteger los derechos de la comunidad y fortalecer los mecanismos de reacción frente a situaciones que afecten la seguridad y tranquilidad ciudadana.

El objetivo fundamental de la Secretaría consiste en contribuir al mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes del municipio, promoviendo entornos seguros y garantizando condiciones que permitan el ejercicio efectivo de los derechos y libertades ciudadanas.

En este contexto, los sistemas de videovigilancia constituyen una herramienta tecnológica estratégica para apoyar las labores de prevención, disuasión, monitoreo y respuesta frente a eventos que puedan afectar la seguridad ciudadana, la convivencia y la protección del patrimonio público. La utilización de cámaras de seguridad permite mejorar la capacidad de observación y control del territorio, facilitar la atención oportuna de incidentes, fortalecer las actividades investigativas de las autoridades competentes y suministrar elementos de apoyo para los procesos judiciales y administrativos que correspondan.

De igual forma, los sistemas de videovigilancia contribuyen al fortalecimiento de los esquemas de prevención del delito, la protección de bienes públicos y privados, la gestión de emergencias y la coordinación operativa entre las diferentes autoridades responsables de la seguridad y convivencia ciudadana, constituyéndose en una herramienta fundamental dentro de las políticas públicas de seguridad territorial.

Por otra parte, en materia de control y regulación del tránsito, la Ley 1843 de 2017, modificada por el Decreto Ley 2106 de 2019 y complementada por disposiciones posteriores, regula la instalación y operación de sistemas automáticos, semiautomáticos y otros medios tecnológicos para la detección de infracciones de tránsito,

estableciendo los criterios técnicos, operativos y de autorización correspondientes, lo que evidencia el reconocimiento legal de las herramientas tecnológicas como mecanismos legítimos para fortalecer la seguridad vial y apoyar la gestión de las autoridades territoriales.

En atención a las dinámicas de crecimiento urbano, la evolución de los fenómenos de inseguridad y la necesidad de fortalecer las capacidades institucionales del Municipio de Funza, resulta indispensable mantener, modernizar y optimizar la infraestructura tecnológica del Sistema de Circuito Cerrado de Televisión (CCTV), garantizando su disponibilidad, continuidad operativa, actualización tecnológica, interoperabilidad y capacidad de respuesta, como elemento esencial para apoyar la gestión integral de la seguridad ciudadana en el territorio.

Finalmente, a continuación se presentan las estadísticas de criminalidad y comportamiento delictivo registradas en el Municipio de Funza, las cuales evidencian la necesidad de fortalecer, renovar y mantener un sistema de videovigilancia moderno, confiable y tecnológicamente actualizado que contribuya al cumplimiento de los objetivos institucionales en materia de seguridad, convivencia y protección de la comunidad.

ANÁLISIS ESTADÍSTICO – OBSERVATORIO DEL DELITO – PRIMER SEMESTRE DE 2026

La información presentada a continuación corresponde al análisis estadístico de los principales indicadores de seguridad y convivencia ciudadana registrados en el Municipio de Funza durante la vigencia 2025 y el primer semestre de 2026, comprendido entre el 1 de enero y el 30 de junio de 2026, con base en los reportes oficiales de las autoridades competentes y las actividades de seguimiento adelantadas por la Secretaría de Seguridad, Convivencia y Orden Público.

El análisis de estos indicadores permite identificar las tendencias, comportamientos delictivos, modalidades de afectación y variaciones en la ocurrencia de hechos que impactan la seguridad ciudadana en el territorio municipal, constituyéndose en un insumo fundamental para la formulación, actualización y fortalecimiento de estrategias institucionales de prevención, vigilancia, control y reacción frente a los fenómenos delictivos.

En particular, el seguimiento estadístico correspondiente al primer semestre de 2026 permite examinar la incidencia de los delitos de alto impacto que afectan la convivencia y la percepción de seguridad de los habitantes, entre ellos el homicidio en sus diferentes modalidades y los delitos contra el patrimonio económico, como el hurto a personas, establecimientos comerciales, motocicletas, automotores y residencias. El comportamiento de estos indicadores constituye un elemento relevante para determinar las necesidades de fortalecimiento de las capacidades institucionales de monitoreo, vigilancia y respuesta oportuna.

Respecto de los delitos que afectan la vida y la integridad personal, el análisis de la información correspondiente al período enero-junio de 2026 permite evaluar su comportamiento, distribución temporal, sectores de ocurrencia y modalidades utilizadas para la comisión de los hechos, incluyendo aquellos relacionados con el uso de armas de fuego y armas cortopunzantes. Esta información resulta pertinente para orientar las acciones de prevención de la violencia, control territorial, coordinación interinstitucional y apoyo a las labores de investigación criminal desarrolladas por las autoridades competentes.

De igual manera, el análisis de los delitos contra el patrimonio económico permite identificar los sectores y modalidades de mayor afectación, así como establecer las necesidades de fortalecimiento de los mecanismos de vigilancia y monitoreo en corredores viales, zonas comerciales, sectores residenciales, espacios públicos, equipamientos institucionales y demás áreas estratégicas del municipio.

La evaluación de los indicadores registrados durante el primer semestre de 2026, tomando como referencia la información estadística disponible de la vigencia anterior, permite establecer elementos de comparación sobre las dinámicas delictivas del territorio.

En este contexto, el Sistema Integral de Videovigilancia y Circuito Cerrado de Televisión (CCTV) del Municipio de Funza constituye una herramienta tecnológica de apoyo a las labores de prevención, vigilancia, monitoreo

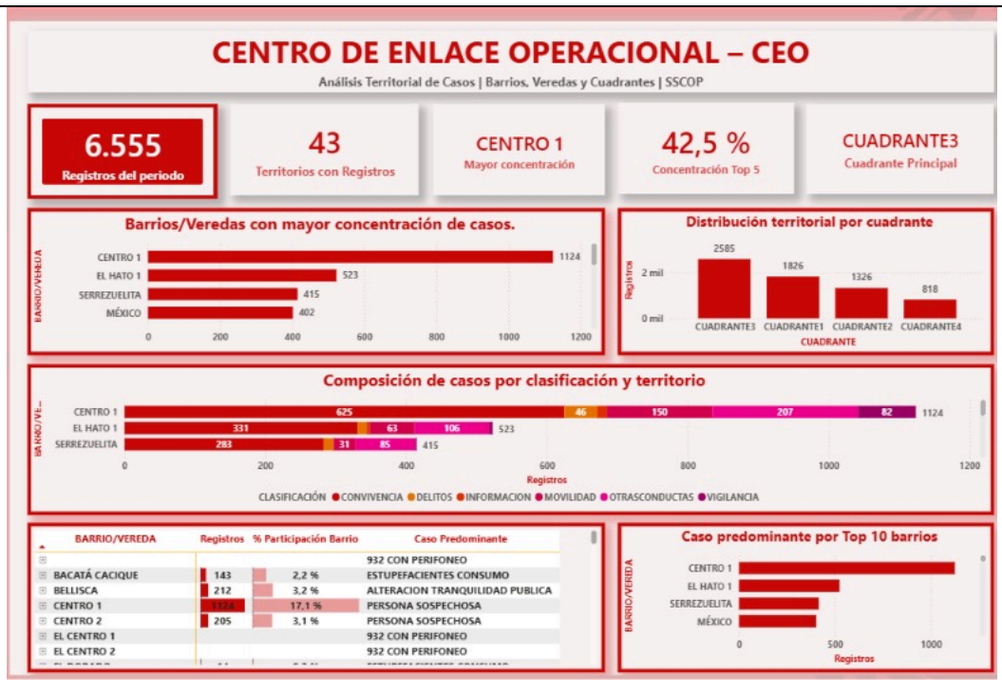
territorial, atención de emergencias, identificación y seguimiento de incidentes de seguridad, así como al desarrollo de actividades investigativas por parte de las autoridades competentes. Su adecuado funcionamiento permite fortalecer la capacidad de observación de los espacios públicos, facilitar la coordinación operativa y contribuir a la oportunidad de la respuesta institucional frente a situaciones que afecten la seguridad y convivencia ciudadana.

En consecuencia, la información estadística correspondiente al primer semestre de 2026 constituye un insumo técnico para sustentar la necesidad de fortalecer, ampliar, renovar tecnológicamente y garantizar el mantenimiento y la continuidad operativa del Sistema Integral de Videovigilancia del Municipio de Funza, mediante la incorporación de soluciones tecnológicas que permitan mejorar la cobertura, disponibilidad, interoperabilidad y capacidad de monitoreo del sistema existente.



De acuerdo con la información estadística consolidada por el Centro de Enlace Operacional (CEO) del Municipio de Funza, a través del Observatorio del Delito, durante el primer semestre de 2026 (enero a junio) se registraron un total de 6.555 casos, con un promedio diario de 36,2 registros. El comportamiento mensual evidencia variaciones en la ocurrencia de los casos, pasando de 983 registros en enero a 1.194 en junio, siendo mayo el mes de mayor incidencia, con 1.237 casos. En cuanto a la distribución semanal, se identifica que los sábados presentan la mayor concentración de registros, con 1.065 casos, seguidos de los domingos, con 1.050, lo que refleja una mayor demanda de atención durante los fines de semana. Asimismo, el análisis horario establece las 22:00 horas como la hora crítica y la franja comprendida entre las 18:00 y las 23:59 horas como el período de mayor concentración de casos.

Estos resultados constituyen un insumo técnico para identificar los períodos de mayor actividad operativa y fortalecer las estrategias de prevención, vigilancia y monitoreo territorial, evidenciando la importancia de garantizar la disponibilidad, continuidad y modernización del Sistema Integral de Videovigilancia (CCTV) del Municipio de Funza, como herramienta de apoyo a las autoridades para el seguimiento de incidentes, la coordinación de acciones de seguridad y la atención oportuna de situaciones que puedan afectar la convivencia y seguridad ciudadana.

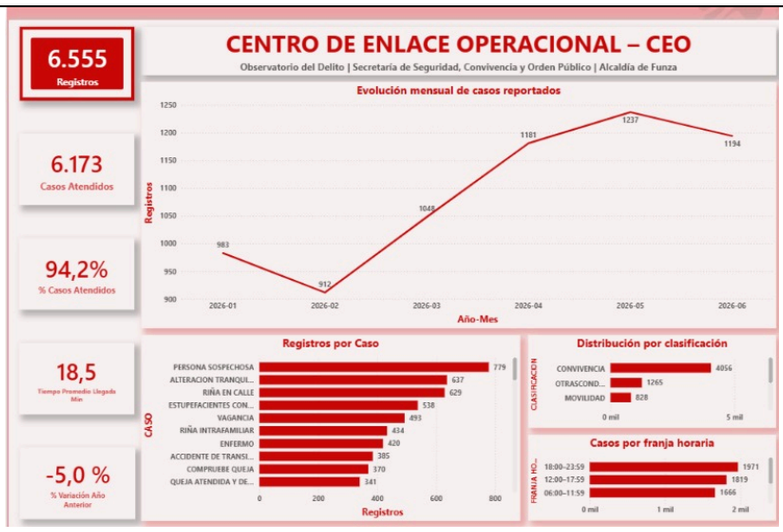


De acuerdo con el análisis territorial de los casos registrados por el Centro de Enlace Operacional (CEO) del Municipio de Funza, a través del Observatorio del Delito, durante el primer semestre de 2026 (enero a junio) se reportaron un total de 6.555 casos distribuidos en 43 territorios, identificándose una concentración significativa en determinados barrios, veredas y cuadrantes del municipio.

Los resultados evidencian que el sector Centro 1 presenta la mayor concentración, con 1.124 registros, seguido de El Hato 1, con 523 casos; Serrezuela, con 415; y México, con 402. Asimismo, se observa que los cinco territorios con mayor número de registros concentran el 42,5 % del total de casos reportados, lo que permite identificar áreas prioritarias para la intervención institucional. En cuanto a la distribución territorial por cuadrantes, el Cuadrante 3 registra la mayor incidencia, con 2.585 casos, seguido del Cuadrante 1, con 1.826; el Cuadrante 2, con 1.326; y el Cuadrante 4, con 818 registros. La información comprende diferentes categorías de atención, entre ellas convivencia ciudadana, delitos, movilidad, vigilancia y otras conductas, permitiendo identificar los sectores que presentan una mayor demanda de seguimiento y atención por parte de las autoridades.

En este contexto, la distribución territorial de los registros constituye un insumo técnico fundamental para la priorización de zonas estratégicas de vigilancia, ampliación de cobertura, renovación tecnológica y fortalecimiento del Sistema Integral de Videovigilancia (CCTV) del Municipio de Funza, con el propósito de optimizar las capacidades institucionales de monitoreo, facilitar la identificación y seguimiento de incidentes, apoyar las actividades de prevención y control, y contribuir al mejoramiento de las condiciones de seguridad y convivencia ciudadana en el territorio municipal.

Durante el primer semestre de 2026, el Centro de Enlace Operacional (CEO) del Municipio de Funza registró 6.555 casos, de los cuales 6.173 fueron atendidos, alcanzando un índice de atención del 94,2 %, con un tiempo promedio de llegada de 18,5 minutos. Se evidencia una disminución del 5 % frente al período de referencia del año anterior, siendo mayo el mes con mayor número de registros (1.237 casos). Las situaciones relacionadas con convivencia ciudadana representan la mayor proporción de reportes, con 4.056 registros, destacándose una mayor concentración de casos entre las 18:00 y las 23:59 horas. Estos indicadores respaldan la necesidad de fortalecer la cobertura, modernización y continuidad operativa del Sistema Integral de Videovigilancia (CCTV), como herramienta de apoyo a la prevención, monitoreo y atención de incidentes de seguridad en el Municipio de Funza.



Durante el primer semestre de 2026, el Centro de Enlace Operacional (CEO) del Municipio de Funza registró 6.555 casos, frente a los 6.903 reportados durante el mismo período de 2025, evidenciando una disminución del 5,0 %. El porcentaje de atención alcanzó el 94,2 %, con un tiempo promedio de llegada de 18,5 minutos. Entre los casos más frecuentes se encuentran los reportes de personas sospechosas (779), alteración de la tranquilidad (637) y riñas en vía pública (629). Territorialmente, el Cuadrante 3 concentró el mayor número de registros, con 2.585 casos, identificándose sectores como Centro 1, El Hato 1, Serrezuela y México entre los de mayor concentración.



Los resultados evidencian la importancia de continuar fortaleciendo las capacidades institucionales de prevención, vigilancia y respuesta frente a las situaciones que afectan la seguridad y convivencia ciudadana. En este sentido, la ampliación, renovación tecnológica y mantenimiento del Sistema Integral de Videovigilancia (CCTV) del Municipio de Funza constituyen acciones estratégicas para mejorar la cobertura territorial, garantizar la continuidad del monitoreo, apoyar la identificación y seguimiento de incidentes y facilitar la actuación oportuna de las autoridades, especialmente en los sectores que presentan mayor concentración de reportes.

De igual manera, el análisis de las modalidades utilizadas para la comisión de los homicidios permite identificar patrones de comportamiento criminal que pueden ser apoyados mediante herramientas tecnológicas de videovigilancia, monitoreo en tiempo real y analítica de video, facilitando la detección temprana de situaciones de riesgo, el seguimiento de personas o vehículos involucrados en hechos delictivos y la obtención de material probatorio para los procesos de investigación y judicialización.

En este contexto, el Sistema Integral de Circuito Cerrado de Televisión (CCTV) constituye una herramienta estratégica para el fortalecimiento de la seguridad y convivencia ciudadana, al proporcionar capacidades de observación permanente del territorio, mejorar los tiempos de respuesta de las autoridades competentes y contribuir al esclarecimiento de los hechos que afectan la vida e integridad de los habitantes del municipio.

Por otra parte, la administración municipal realiza un seguimiento permanente a los diferentes eventos y requerimientos de seguridad reportados por la ciudadanía a través de los canales institucionales habilitados, permitiendo la articulación entre la comunidad, el Centro de Monitoreo y las entidades responsables de la atención de emergencias, seguridad, convivencia y orden público. Dichas actividades de monitoreo y coordinación se constituyen en una fuente fundamental de información para la toma de decisiones y la focalización de estrategias de prevención del delito.

Los resultados analizados evidencian la necesidad de continuar fortaleciendo la infraestructura tecnológica existente mediante la renovación, modernización, mantenimiento y puesta a punto del Sistema de Videovigilancia Municipal, garantizando mayores niveles de cobertura, disponibilidad operativa, calidad de imagen y capacidad de almacenamiento, aspectos fundamentales para apoyar el cumplimiento de los objetivos institucionales en materia de seguridad ciudadana, protección de la vida, integridad personal y preservación del orden público en el Municipio de Funza.

Con el propósito de fortalecer la capacidad institucional de prevención, monitoreo, reacción y apoyo a las autoridades frente a los fenómenos que afectan la seguridad y convivencia ciudadana, resulta indispensable contar con herramientas tecnológicas especializadas que permitan mejorar la identificación, seguimiento y atención oportuna de situaciones de riesgo, emergencias y hechos delictivos dentro del territorio municipal.

En la actualidad, el Municipio de Funza dispone de un Sistema Integral de Videovigilancia Ciudadana conformado por cámaras de seguridad instaladas en puntos estratégicos del territorio, interconectadas al Centro de Enlace Operacional (CEO), desde donde se realiza el monitoreo permanente, la visualización en tiempo real, la coordinación operativa con los organismos de seguridad y la gestión de los eventos reportados por la comunidad y las autoridades.

La infraestructura tecnológica instalada se ha consolidado como un componente fundamental dentro de la estrategia municipal de seguridad ciudadana, permitiendo apoyar las labores de vigilancia preventiva, el seguimiento de incidentes, la atención de emergencias y la obtención de elementos probatorios que contribuyen a las actividades de investigación y judicialización adelantadas por las autoridades competentes.

Actualmente, el sistema se encuentra conformado por ciento cincuenta y cuatro (154) cámaras de videovigilancia ciudadana y seis (6) cámaras de reconocimiento de placas vehiculares (LPR), desplegadas en corredores viales, intersecciones, accesos al municipio, zonas comerciales, parques, espacios públicos y demás sectores estratégicos priorizados por la Administración Municipal en coordinación con los organismos de seguridad.

En este contexto, el Sistema Integral de Videovigilancia se constituye como una herramienta estratégica para el Municipio de Funza, al contribuir de manera directa al fortalecimiento de las capacidades institucionales de prevención del delito, protección de la vida e integridad de los ciudadanos, preservación del orden público, apoyo a los procesos investigativos y mejora de los tiempos de reacción frente a situaciones que afecten la seguridad y convivencia en el territorio municipal.

Por lo anterior, la renovación, mantenimiento y puesta a punto de la infraestructura tecnológica existente resulta una necesidad objetiva y permanente para garantizar la operatividad, confiabilidad y sostenibilidad del sistema, asegurando que continúe siendo una herramienta efectiva para apoyar las acciones de seguridad ciudadana y la toma de decisiones por parte de las autoridades competentes.

Cámara	Nombre	Direccion_sitio	Latitud	Longitud
1	Colanta	carrera 9 calle 9	4° 42' 38.5" N	74° 12' 49.2" W

2	Bar Del Campo	carrera 9 calle 15	4° 42' 49,0" N	74° 12' 33,5" W
3	La Aurora	carrera 13 calle 20	4° 43' 09,1" N	74° 12' 21,5" W
4	Bellisca polideportivo	carrera 8 calle 21	4° 42' 55.1" N	74° 12' 12.7" W
5	La Aurora Colsubsidio	carrera 12 calle 18	4° 43' 01.5" N	74° 12' 24.6" W
6	Escuela El Hato	carrera 2B calle 20	4° 43' 01.5" N	74° 12' 24.6" W
7	Parqueadero Hato	carrera 2 calle 25A	4° 42' 31.0" N	74° 11' 44.1" W
8	Comando	carrera 9 calle 19	4° 42' 57.5" N	74° 12' 18.8" W
9	Colegio Departamental	carrera 2 calle 17	4° 42' 19.0" N	74° 12' 07.4" W
10	Santa teresita Moray	carrera 24 calle 12	4° 43' 30.3" N	74° 13' 07.8" W
11	Iglesia Mexico	carrera 6 calle 19	4° 42' 40.8" N	74° 12' 11.3" W
12	Entrada Zuame	carrera 6 calle 23	4° 42' 44.8" N	74° 12' 01.7" W
13	El Porvenir	carrera 3 calle 9	4° 42' 16.5" N	74° 12' 36.0" W
14	Entrada Hato	carrera 2 calle 15	4° 42' 14.8" N	74° 12' 13.5" W
15	Parque senderos	carrera 4 calle 13	4° 42' 24.3" N	74° 12' 30.1" W
16	Nueva Gerona	carrera 7b calle 13B	4° 43' 34.7" N	74° 13' 02.0" W
17	Villa Paola	carrera 24 calle 15	4° 43' 34.7" N	74° 13' 02.0" W
18	Villa Paul	carrera 20 calle 15	4° 43' 19.6" N	74° 12' 52.9" W
19	Cementerio	carrera 19 calle 13	4° 43' 11.6" N	74° 12' 53.5" W
20	Estadio	carrera 6 calle 15	4° 42' 34.7" N	74° 12' 25.3" W
21	Funeraria	carrera 9 calle 13	4° 42' 34.7" N	74° 12' 25.3" W
22	Siete Trojes	carrera 29 calle 12A	4° 43' 51.2" N	74° 13' 19.5" W
23	Escuela Chaguya	carrera 16 calle 10	4° 43' 00.8" N	74° 12' 56.3" W
24	La Cita	carrera 13 calle 9	4° 42' 53.0" N	74° 12' 55.3" W
25	Multifamiliares	carrera 19B calle 9C	4° 43' 12.0" N	74° 13' 03.2" W
26	Centro II	carrera 11 calle 12	4° 42' 50.1" N	74° 12' 45.6" W
27	La Capilla	carrera 12 calle 15	4° 42' 56.3" N	74° 12' 38.1" W
28	Parque Portales	carrera 16 calle 17	4° 43' 11.7" N	74° 12' 32.2" W
29	Siete Trojes Chantilly	carrera 28 calle 12	4° 43' 43.7" N	74° 13' 19.0" W
30	Biblioparque	carrera 16 calle 14	4° 43' 03.9" N	74° 12' 48.0" W
31	Polivalente	carrera 15 calle 16	4° 43' 05.3" N	74° 12' 39.8" W
32	Cancha Serrezuelita	carrera 7 calle 12	4° 42' 32.4" N	74° 12' 39.0" W
33	Centro	carrera 11 calle 14	4° 42' 52.9" N	74° 12' 39.7" W
34	Zuame Samarkanda	carrera 5 calle 21	4° 42' 38.7" N	74° 12' 06.2" W
35	La Chaguya 1	carrera 14 calle 11	4° 42' 57.3" N	74° 12' 51.0" W
36	Bacata Portales	carrera 17 calle 17	4° 43' 11.8" N	74° 12' 38.9" W
37	Coptenjo	carrera 14 calle 14	4° 43' 00.4" N	74° 12' 43.0" W
38	Nueva Inglaterra	carrera 18 calle 15	4° 43' 12.0" N	74° 12' 47.7" W
39	Hospital	carrera 10 calle 11	4° 42' 47.0" N	74° 12' 46.6" W
40	Bellisca	carrera 9 calle 22	4°43'0.90"N	74°12'13.04"O
41	Quintas de Casa Blanca	carrera 6a calle 23	4°42'47.13"N	74°12'6.19"O
42	Mexico	carrera 7a calle 18a	4°42'46.36"N	74°12'16.58"O
43	Furatena	calle 24b carrera 5	4°42'38.21"N	74°11'53.24"O
44	Zuame Apartamentos	calle 26 carrera 5	4°42'44.27"N	74°11'50.21"O
45	Ciudad Jardin	Calle 22 entre 2b-35	4°42'29."N	74°12'.00"O

46	Asfuvis	calle 20 carrera 2D	4°42'34.08"N	74°12'6.04"O
47	Tres Esquinas	calle 15 tres esquinas	4°42'0.94"N	74°12'4.55"O
48	Guali	calle 13 carrera 2c	4°42'19.94"N	74°12'26.79"O
49	La Fortuna	calle 15 carrera 4	4°42'28.59"N	74°12'21.72"O
50	Serrezuelita	calle 13 carrera 6	4°42'30.30"N	74°12'33.85"O
51	El Porvenir 2	calle 9 carrera 5	4°42'20.99"N	74°12'38.98"O
52	Entrada San Marcos	calle 9 carrera 6	4°42'26.30"N	74°12'42.71"O
53	El Popular, provivienda	carerra 8 calle 7	4°42'30.70"N	74°12'52.10"O
54	El Popular	calle 9 carrera 8	4°42'33.99"N	74°12'46.87"O
55	El Pesamiento	carrera 8 calle 8a	4°42'35.44"N	74°12'51.15"O
56	EL Oasis	calle 21 carrera 2	4°44'33.77"N	74°13'37.26"O
57	Cai Siete Trojes	calle 15 carrera 28	4°43'50.15"N	74°13'11.13"O
58	Los Sauces	calle 13 carrera 28a	4°43'49.75"N	74°13'16.34"O
59	Colegio San Jose	calle 12 carrera 29	4°43'48.25"N	74°13'22.42"O
60	Balcones de San Nicolas	calle 12 carrera 26	4°43'37.46"N	74°13'13.92"O
61	Prados Guaicali	calle 13 carrera 22	4°43'22.40"N	74°13'0.91"O
62	Santa Teresita	calle 10 carrera 22	4°43'19.09"N	74°13'7.59"O
63	Prados, La Fraternidad	calle 15 carrera 22	4°43'25.60"N	74°12'56.53"O
64	Entrada Villa Diana	carrera 20 calle 13	4°43'16.29"N	74°12'56.70"O
65	Polideportivo Villa Diana	carrera 20 calle 9	4°43'9.61"N	74°13'6.59"O
66	El Sol	calle 11 carera 17a	4°43'5.59"N	74°12'55.59"O
67	El Palmar	carrera 17 calle 12	4°43'5.03"N	74°12'51.08"O
68	La Chaguya C10 K15	calle 10 carrera 15	4°42'57.28"N	74°12'54.82"O
69	El Prado,	calle 8 carrera 12	4°42'49.07"N	74°12'57.03"O
70	Quintas de Celta	calle 10b carrera 7	4°42'42.70"N	74°12'59.21"O
71	Centro La Cita	calle 9 carrera 11	4°42'47.64"N	74°12'52.71"O
72	Centro	calle 14 carrera 10	4°42'49.02"N	74°12'38.08"O
73	Emtra	calle 15 carrera 15	4°43'3.68"N	74°12'43.02"O
74	Bicentenario	carrera 19a calle 15b	4°43'17.33"N	74°12'47.44"O
75	Bacata San Jorge	carrera 18 calle 17	4°43'16.87"N	74°12'37.92"O
76	Serenas	carrera 12 calle 17	4°42'58.26"N	74°12'32.90"O
77	Fidelina	carrera 10 calle 17	4°42'53.09"N	74°12'30.62"W
78	CEO, Colsubsidio	carrera 10 calle 18	4°42'57.21"N	74°12'22.83"W
79	Casa Blanca	carrera 9 calle 26	4°43'12.55"N	74°11'54.82"W
80	Potrero Villa Diana	Carrera 20 con Calle 7	04°.43'.127''N	074°.13'.159''W
81	Hacienda Caballos-Parque de las Macotas	Carrera 24 con Calle 9	04°.43'.24''N	074°.13'.15''W
82	Torres de Villa Diana	Carrera 20a con calle 10	04°.43'.258''N	074°.13'.039''W
83	Tanque las Mangas	Carrera 19a con calle 12	04°.43'.174''N	074°.12'.927''W
84	Unidad Basica	Calle 9c con carrera 18	04°.43'.103''N	074°.12'.994''W
85	Paradero El Papayo	Paradero El Papayo	04°.43'.995''N	074°.13'.578''W
86	Nueva Gerona-Serrezuelita	Calle 13 con carrera 7	04°.47'.379''N	074°.13'.190''W
87	Siete Trojes 2	Calle 15 con Carrera 26	04°43'42.75"N	074°13'6.91"W
88	Villa Paola	Calle 14 con Carrera 23	04°.43'.508''N	074°.13'.025''W
89	Droguerias	Calle 14 con Carrera 13	04°42'58.08"N	074°12'41.68"W

90	Bacata Acueducto	Calle 16 con Carrera 16	04°.43'.122''N	074°.12'.672''W
91	Sector Comercio Alta definicion	Carrera 13 con Calle 11	04°42'55.15"N	074°12'49.90"W
92	Hospital CISS	Carrera 9 con Calle 11	04°.42'.737''N	074°.12'.760''W
93	Colegio Parroquial	Calle 13 con Carrera 12	04°.42'.904''N	074°.12'.736''W
94	Grival	Carrera 13 con calle 7	04°.42'.835''N	074°.13'.043''W
95	Adulto Mayor	Calle 15 con Carrera 8	04°.42'.541''N	074°.12'.956''W
96	Mi Centro	Calle 17a con carrera 14	04°43'.564"N	074°12'33.19"W
97	Alcaravan - Cd System	Carrera 12 con calle 25	04°.43'.131''N	074°.12'.118''W
98	Parque Industrial Argelia	Parque Industrial Argelia	04°.43'.469''N	074°.11'.623''W
99	Big Cola - La Florida	Big Cola - La Florida	04°.43'.946''N	074°.11'.147''W
100	Centro Vial- Hato	Carrera 1 23a 13	04°42'21.07"N	074°11'47.90"W
101	El cocli	Vd el Cocli	04°.42'.510''N	074°.11'.958''W
102	Francisco Martinez Rico	Limite con el humedal	04°.42'.176''N	074°.11'.634''W
103	Francisco Martinez Rico	Escuela - corredor vial calle 13	04°.41'.919''N	074°.11'.572''W
104	Hato 2 Sector	Carrera 2b con Calle 25	04°42'34.50"N	074°11'49.91"W
105	La Chaguya - Escuela - El Sol Esquina	Calle 10a con carrera 16	04°43'1.97"N	074°12'54.18"W
106	Cancha Samarkanda	Carrera 3 calle 16	04°.42'.450''N	074°.12'.289''W
107	Escuela Samarkanda	Calle 18 con carrera 4a	04°.42'.590''N	074°.12'.173''W
108	Almacen	Carrera 13 con Calle 16	04°42'59.81"N	074°12'37.31"W
109	Colegio Alonso de Ojeda Esquina	Carrera 5 con calle 18	04°42'35.56"N	074°12'13.14"W
110	Skate Park	Carrera 6 con calle 18	04°42'39.20"N	074°12'15.28"W
111	Hato Casa Blanca - Zona Industrial	Calle 27 con carrera 7	04°.43'.030''N	074°.11'.790''W
112	Guali 5	Carrera 2c con calle 5	04°.42'.175''N	074°.12'.828''W
113	Frontera San Marcos Popular	Carrera 7 con calle 5A	04°42'23.96"N	074°12'52.95"W
114	Hacienda el Rosal	Calle 12 con carrera 5a	04°.42'.440''N	074°.12'.585''W
115	Senderos JARDIN INFANTIL	Carrera 5 con calle 14	04°.42'.487''N	074°.12'.455''W
116	Serrezuelita - Colanta	Carrera 7c con calle 10	04°.42'.564''N	074°.12'.729''W
117	Popular	Calle 5A con carrera 7D	04°.42'.450''N	074°.12'.916''W
118	Portalez MZ D	Calle 18 con carrera17	04°.43'.266''N	074°.12'.525''W
119	Colsubsidio - Bomberos	Carrera 9 entre 17 y 18	04°.42'.881''N	074°.12'.416''W
120	Vereda El Cerrito	Vd el Cerrito	04°44'33.01"N	074°10'28.35"W
121	Bochica Davivienda	Calle 13 con Carrera 13	04°.42'.953''N	074°.12'.266''W
122	Zuame-Ciudad jardin	Calle 23 2bis 29	04°.42'.565''N	074°.11'.966''W
123	El palmar calle 13 # 17-36/38	calle 13 carrera 17-38	04°.43'.120''N	074°.12'.832''W
124	Colegio San Ramon	Vereda el Cacique	04°.44'.735''N	074°.12'.185''W
125	Flor America	vereda el cocli	04°.44'.220''N	074°.13'.948''W
126	San Isidro	Calle 15 Carrera 32 - 98	04°.44'.166''N	074°.13'.385''W
127	Porvenir Mosquera	Carrera 5 Calle 6	04°.42'.310''N	074°.12'.766''W
128	Parque los niños	Carrera 2B Calle 15	04°42'20.31"N	074°12'17.09"W
129	Zuame 2	Carrera 4 con 21	04°.42'.634''N	074°.12'.043''W
130	El Lago	Carrera 18 Calle 14	04°.43'.07''N	074°.12'.047''W
131	Biblioparque-2	Carrera 15 Calle 13	04°.43'.01''N	074°.12'.046''W
132	Los pinos-2	Carrera 28 Calle 9	04°.43'.37''N	074°.13'.025''W
133	Santa teresita-2	Carrera 24 Calle 10	04°.43'.25''N	074°.13'.080''W

134	San Marcos 2	Carrera 6 Calle 8	04°.42'.24''N	074°.12'.042''W
135	Porvenir-3	Carrera 3a Calle 10	04°.42'.19''N	074°.12'.035''W
136	Guiali 4	Carrera 2 Calle 13	04°.42'.10''N	074°.12'.021''W
137	Hato primer sector	Carrera 1c Calle 19	04°.42'.20''N	074°.12'.005''W
138	Bodegas Hato	Carrera 1a Calle 21	04°.42'.16''N	074°.11'.058''W
139	El Edén	Carrera 7b Calle 17a	04°.42'.47''N	074°.12'.018''W
140	Discotecas	Carrera 12 a Calle 10a	4°42'52.70"N	74°12'51.77"O
141	Torre Campo	Carrera 2 calle 24	4°42'28.13"N	74°11'50.04"O
142	Conjunto Los Pinos	Calle 9 con 25a	4°43'29.85"N	74°13'22.58"O
143	Labranti	Calle 6a Carrera a	4°42'14.58"N	74°12'42.95"O
144	Iglesia Provivienda	Calle 7a Carrerra 7	4°42'27.42"N	74°12'48.01"O
145	Centro Calle 12 Carrera 10	Calle 12 Carrera 10	4°42'46.12"N	74°12'43.80"O
146	Tienda Nueva	Vereda El Cacique	4°47'18.72"N	74°13'11.88"O
147	Normandia-Guali	Calle 13 con Carrera 2b	4°42'16.15"N	74°12'24.69"O
148	Chefrito	calle 16 carrera 2	4°42'15.98"N	74°12'10.47"O
149	Centro Calle 12 Carrera 16	calle 12 Carrera 16	4°43'3.11"N	74°12'50.43"O
150	San Miguel	Carrera 11 entre 8 y 9	4°42'47.33"N	74°12'54.23"O
151	Padre Nicolo	Vereda La Florida	4°43'44.17"N	74° 9'34.12"O
152	Cruce Cerrito	Vereda La Florida	4°42'46.68"N	74°10'28.68"O
153	Nuevo Mexico	Carrera 6 Calle 25	4°42'47.05"N	74°11'57.30"O
154	Mangas Sol	Carrera 19 calle 11	4°43'9.09"N	74°12'57.86"O
1	LPR Cocli Ingreso	Vereda El Cocli	4°44'30.62"N	74°13'35.05"W
2	LPR Cocli Salida	Vereda El Cocli	4°44'30.62"N	74°13'35.05"W
3	LPR Grival Ingreso	Carrera 13 Calle 7	4°42'50.22"N	74°13'02.24"W
4	LPR Grival Salida	Carrera 13 Calle 7	4°42'50.22"N	74°13'02.24"W
5	LPR Tres Esquinas Ingreso	Tres Esquinas	4°42'02.30"N	74°12'04.85"W
6	LPR Tres Esquinas Salida	Tres Esquinas	4°42'02.30"N	74°12'04.85"W

El Municipio de Funza dispone actualmente de un Sistema Integral de Videovigilancia Ciudadana que constituye una de las principales herramientas tecnológicas de apoyo a la seguridad, la convivencia y el orden público. Esta infraestructura permite realizar actividades de monitoreo permanente, seguimiento de incidentes, coordinación interinstitucional y apoyo a los procesos de investigación adelantados por las autoridades competentes. La plataforma de videovigilancia se encuentra integrada por ciento cincuenta y cuatro (154) cámaras de seguridad ciudadana distribuidas estratégicamente en diferentes sectores del municipio, complementadas con seis (6) cámaras de reconocimiento de placas vehiculares (LPR), destinadas al control de accesos, seguimiento vehicular y apoyo a las actividades de seguridad y movilidad.

La infraestructura instalada está conformada por la siguiente plataforma tecnológica:

MARCA	MODELO	CANTIDAD
HUAWEI	M6721-Z31	38
BOSCH	AUTODOME IP 7000	17
HIKVISION	DS-2DP3236ZIXS-D/440/T2	81
HIKVISION	DS-2DF8A442IXS	15
DAHUA	DH-SD6-CE245UN-HNI	3
TOTAL		**154**

Las treinta y ocho (38) cámaras Huawei modelo M6721-Z31 operan bajo arquitectura IP y se encuentran integradas mediante enlaces de comunicaciones soportados sobre fibra óptica monomodo y radioenlaces inalámbricos, permitiendo la transmisión de video hacia el Centro de Enlace Operacional (CEO), así como su almacenamiento y administración centralizada.

Las diecisiete (17) cámaras Bosch AUTODOME IP 7000 corresponden a dispositivos PTZ de alto desempeño utilizados para monitoreo de áreas de cobertura extendida. Estas cámaras hacen parte de la infraestructura estratégica de vigilancia y se encuentran integradas a la red municipal de comunicaciones, soportada tanto sobre enlaces inalámbricos como sobre infraestructura de fibra óptica.

Por su parte, las noventa y seis (96) cámaras Hikvision de las series DS-2DP3236ZIXS-D/440/T2 y DS-2DF8A442IXS incorporan funcionalidades avanzadas de monitoreo panorámico, posicionamiento PTZ de largo alcance, zoom óptico de alta capacidad y visión nocturna, permitiendo la supervisión permanente de corredores viales, espacios públicos, zonas comerciales y puntos críticos identificados por las autoridades de seguridad.

El sistema dispone igualmente de tres (3) cámaras PTZ Dahua de alto desempeño, equipadas con funcionalidades de analítica de video, seguimiento automático de objetivos (Auto Tracking), detección facial y generación de mapas de calor, herramientas que fortalecen las capacidades operativas del municipio para la prevención y atención de incidentes de seguridad.

Como complemento a la infraestructura de campo, el Centro de Enlace Operacional cuenta con un videowall de gran formato marca Barco, conformado por ocho (8) módulos de retroproyección de 70 pulgadas configurados en arreglo 4x2, administrados mediante controladora de video especializada y software de integración para la visualización centralizada de cámaras, mapas, eventos y aplicaciones de monitoreo.

La operación continua de la infraestructura tecnológica es soportada mediante sistemas de climatización especializados, conformados por dos equipos de aire acondicionado tipo Inverter de 24.000 BTU, responsables de mantener las condiciones ambientales requeridas para la adecuada operación de los equipos tecnológicos instalados en el Centro de Monitoreo.

Necesidad de fortalecimiento y modernización tecnológica

Si bien el sistema actual ha permitido fortalecer las capacidades operativas del municipio durante los últimos años, la evolución de las dinámicas de seguridad, el crecimiento urbano, el incremento de la cobertura requerida y el envejecimiento tecnológico natural de varios de sus componentes hacen necesario adelantar procesos de actualización, renovación, mantenimiento especializado y optimización de la infraestructura existente.

La coexistencia de diferentes fabricantes, generaciones tecnológicas y plataformas de gestión demanda actividades permanentes de soporte técnico, administración, actualización de firmware, reposición de componentes críticos, optimización de comunicaciones, fortalecimiento del almacenamiento y mejora de las capacidades de monitoreo para garantizar la continuidad operativa y la disponibilidad del servicio.

Articulación con el Plan de Desarrollo Municipal

Las necesidades identificadas se encuentran alineadas con la Meta 233 del Plan de Desarrollo Municipal **"Funza Evoluciona 2024-2027"**, cuyo propósito es: **"Potencializar el sistema de vigilancia municipal a través de un plan de mantenimiento y adquisición de equipamiento tecnológico de última generación".**
Para el cumplimiento de este objetivo estratégico, la Administración Municipal ha proyectado acciones orientadas a:

- Fortalecer y ampliar la infraestructura de videovigilancia mediante la incorporación de nuevas tecnologías.

- Ejecutar programas de mantenimiento preventivo, correctivo y especializado sobre la infraestructura CCTV existente.
- Modernizar los sistemas tecnológicos de apoyo a la seguridad y convivencia ciudadana.
- Actualizar las herramientas de procesamiento, visualización y análisis de información.
- Incorporar tecnologías complementarias de vigilancia y monitoreo remoto.
- Fortalecer el Centro de Enlace Operacional mediante la actualización de sus plataformas tecnológicas, sistemas de visualización, almacenamiento, comunicaciones y gestión de video.

En concordancia con los lineamientos establecidos en el Plan de Desarrollo Municipal y con las necesidades identificadas por la Secretaría de Seguridad y Convivencia, el presente proceso contractual tiene como finalidad garantizar la continuidad operativa, confiabilidad, disponibilidad y modernización del Sistema Integral de Videovigilancia del Municipio de Funza, fortaleciendo las capacidades institucionales para la prevención del delito, la protección de la ciudadanía y el apoyo a las labores de seguridad y convivencia en el territorio.

1. REPOSICIÓN DE CÁMARAS:

Con el propósito de garantizar la continuidad operativa, confiabilidad y eficiencia del Sistema Integral de Videovigilancia del Municipio de Funza, se hace necesaria la reposición, modernización y actualización tecnológica de algunos de los componentes que actualmente conforman la infraestructura instalada. Esta necesidad obedece al desgaste natural de los equipos, la evolución tecnológica de los sistemas de seguridad, el incremento de los requerimientos operativos y la necesidad de mejorar las capacidades de monitoreo, reacción e investigación de las autoridades competentes.

En este sentido, la Administración Municipal ha identificado la conveniencia de realizar la actualización tecnológica de diecisiete (17) puntos de videovigilancia existentes, reemplazando los equipos actualmente instalados por soluciones de última generación que incorporen mayores capacidades de observación, calidad de imagen, cobertura, analítica inteligente, desempeño en condiciones de baja iluminación y funcionalidades avanzadas para el seguimiento y atención de eventos de seguridad.
La modernización de estos puntos permitirá optimizar la cobertura efectiva del territorio, fortalecer la vigilancia en corredores viales, zonas comerciales, espacios públicos y sectores priorizados por los organismos de seguridad, así como mejorar la generación de evidencia audiovisual para apoyar las labores de prevención, reacción, investigación y judicialización de conductas que afecten la seguridad ciudadana y la convivencia.

Adicionalmente, la actualización tecnológica contribuirá a incrementar la disponibilidad y confiabilidad de la infraestructura existente, garantizando la compatibilidad con las plataformas actuales de gestión y monitoreo, así como la incorporación de nuevas funcionalidades que permitan maximizar el aprovechamiento de la información generada por el sistema.

A continuación, se relacionan los puntos de videovigilancia actualmente instalados que serán objeto de actualización tecnológica dentro del presente proceso contractual.

CAM	NOMBRE	DIRECCIÓN	LATITUD	LONGITUD
1	Parqueadero Hato	carrera 2 calle 25A	4° 42' 31.0" N	74° 11' 44.1" W
2	Siete Trojes	carrera 29 calle 12A	4° 43' 51.2" N	74° 13' 19.5" W
3	Escuela Chaguya	carrera 16 calle 10	4° 43' 00.8" N	74° 12' 56.3" W
4	Hospital	carrera 10 calle 11	4° 42' 47.0" N	74° 12' 46.6" W
5	Ciudad Jardin	Calle 22 entre 2b-35	4°42'29."N	74°12'.00"O
6	Asfuvis	calle 20 carrera 2D	4°42'34.08"N	74°12'6.04"O
7	El Popular, provivienda	carerra 8 calle 7	4°42'30.70"N	74°12'52.10"O
8	El Pesamiento	carrera 8 calle 8a	4°42'35.44"N	74°12'51.15"O
9	Los Sauces	calle 13 carrera 28a	4°43'49.75"N	74°13'16.34"O
10	El Palmar	carrera 17 calle 12	4°43'5.03"N	74°12'51.08"O
11	Bicentenario	carrera 19a calle 15b	4°43'17.33"N	74°12'47.44"O
12	Fidelina	carrera 10 calle 17	4°42'53.09"N	74°12'30.62"W

13	Santa teresita-2	Carrera 24 Calle 10	04°.43'.25''N	074°.13'.080''W
14	San Marcos 2	Carrera 6 Calle 8	04°.42'.24''N	074°.12'.042''W
15	Guiali 4	Carrera 2 Calle 13	04°.42'.10''N	074°.12'.021''W
16	Bodegas Hato	Carrera 1a Calle 21	04°.42'.16''N	074°.11'.058''W
17	Chefrito	calle 16 carrera 2	4°42'15.98"N	74°12'10.47"O

2. MANTENIMIENTO CORRECTIVO, PREVENTIVO Y BOLSA DE REPUESTOS

El Municipio de Funza cuenta actualmente con un Sistema Integral de Videovigilancia Ciudadana conformado por ciento cincuenta y cuatro (154) cámaras de seguridad y seis (6) cámaras de reconocimiento automático de placas vehiculares (LPR), instaladas en puntos estratégicos del territorio y articuladas al Centro de Enlace Operacional (CEO), desde donde se realiza el monitoreo permanente, la visualización en tiempo real y la coordinación operativa con los organismos de seguridad y atención de emergencias.

Dada la importancia de esta infraestructura tecnológica para la gestión de la seguridad ciudadana, resulta indispensable garantizar su disponibilidad, confiabilidad y operación continua los 365 días del año. Para ello, se requiere la ejecución permanente de actividades de mantenimiento preventivo, correctivo y especializado sobre todos los componentes que integran el sistema, incluyendo cámaras, enlaces de comunicaciones, infraestructura de red, sistemas de almacenamiento, plataformas de gestión de video, sistemas de visualización y demás elementos asociados a la operación del Centro de Monitoreo.

Los sistemas de videovigilancia se han consolidado como herramientas estratégicas para apoyar las labores de prevención, seguimiento, reacción e investigación de los diferentes eventos que afectan la seguridad y convivencia ciudadana, permitiendo a la Fuerza Pública y demás autoridades competentes contar con información en tiempo real para la toma de decisiones, la coordinación operativa y la obtención de evidencia audiovisual para procesos administrativos y judiciales.
No obstante, debido a la operación continua del sistema, la exposición permanente de los equipos a condiciones ambientales adversas, las variaciones eléctricas, el envejecimiento tecnológico y el desgaste natural de los componentes, algunos dispositivos han presentado deterioro progresivo en la calidad de imagen, pérdida de funcionalidades, disminución en la disponibilidad del servicio o afectaciones en los sistemas de conectividad y transmisión de datos.

En consecuencia, se hace necesario adelantar actividades permanentes de mantenimiento, recuperación, reposición de componentes, actualización tecnológica y optimización de la infraestructura existente, con el fin de garantizar los niveles adecuados de operación, disponibilidad y rendimiento requeridos para el cumplimiento de los objetivos institucionales de seguridad ciudadana.

De igual manera, resulta necesario fortalecer las capacidades tecnológicas del municipio mediante la incorporación de herramientas que permitan mejorar los procesos de detección, reconocimiento, seguimiento e identificación de personas, vehículos y eventos de interés para la seguridad pública. Lo anterior incluye el aprovechamiento de tecnologías de videovigilancia inteligente, analítica de video, reconocimiento de placas vehiculares, monitoreo centralizado e integración de información proveniente de diferentes sistemas de seguridad.

La infraestructura tecnológica de seguridad debe operar bajo un esquema integrado que permita la administración centralizada de los dispositivos de videovigilancia, los sistemas de reconocimiento vehicular, las plataformas de monitoreo y demás herramientas tecnológicas dispuestas para el apoyo a las labores de seguridad y convivencia ciudadana. Esta integración facilita una respuesta más eficiente por parte de las autoridades, optimiza los tiempos de atención de incidentes y fortalece las capacidades de prevención y reacción frente a situaciones que puedan afectar la tranquilidad de la comunidad.

Por las razones anteriormente expuestas, se considera técnica, operativa y estratégicamente necesario adelantar acciones orientadas a la modernización, renovación, mantenimiento y puesta a punto del Sistema Integral de Videovigilancia Ciudadana del Municipio de Funza, garantizando la continuidad de la operación, la actualización tecnológica de la infraestructura existente y el fortalecimiento de las capacidades de monitoreo

y control territorial. Estas acciones permitirán mejorar la cobertura efectiva del sistema, incrementar la capacidad de observación en puntos estratégicos, fortalecer la generación de evidencia audiovisual, optimizar los tiempos de respuesta de los organismos de seguridad y contribuir a la prevención y esclarecimiento de hechos que afecten la seguridad y convivencia ciudadana.
En este sentido, la Secretaría de Seguridad y Convivencia considera procedente adelantar el presente proceso contractual con el propósito de garantizar el adecuado funcionamiento del Sistema de Videovigilancia Ciudadana y de la infraestructura de reconocimiento automático de placas vehiculares (LPR), fortaleciendo las capacidades institucionales para la protección de la vida, la integridad personal, los bienes públicos y privados, el mantenimiento del orden público y la preservación de la convivencia pacífica en el Municipio de Funza.

Adicionalmente, los sistemas de reconocimiento de placas vehiculares, videovigilancia inteligente y demás herramientas tecnológicas asociadas constituyen mecanismos de apoyo para el control de la movilidad, la identificación de vehículos de interés para las autoridades y el fortalecimiento de las estrategias de seguridad vial y ciudadana, en concordancia con la normatividad vigente y las competencias legales asignadas a las entidades territoriales en materia de gestión de la seguridad y el tránsito.

En consideración a la necesidad identificada por la Secretaría de Seguridad y Convivencia, orientada a garantizar la continuidad operativa, disponibilidad, confiabilidad y modernización del Sistema Integral de Videovigilancia del Municipio de Funza, se hace necesario adelantar el respectivo proceso contractual que permita ejecutar las actividades de mantenimiento preventivo, mantenimiento correctivo, reposición de componentes, actualización tecnológica, renovación de equipos y fortalecimiento de la infraestructura asociada al sistema de CCTV y reconocimiento automático de placas vehiculares (LPR).

La ejecución de estas actividades resulta fundamental para asegurar la operación permanente de las capacidades tecnológicas de monitoreo y control territorial, garantizando que el Municipio continúe disponiendo de herramientas efectivas para la prevención del delito, la atención de emergencias, el apoyo a los organismos de seguridad y la protección de la vida, integridad y bienes de la comunidad.

En este sentido, la Administración Municipal deberá adelantar las actuaciones administrativas, técnicas, jurídicas, presupuestales y financieras necesarias para garantizar la ejecución integral del proyecto, de conformidad con los principios de planeación, eficiencia, economía y responsabilidad que rigen la contratación estatal.

Así mismo, la presente contratación se encuentra alineada con los objetivos, programas y metas establecidas en el Plan de Desarrollo Municipal "Funza Evoluciona 2024-2027", particularmente aquellas orientadas al fortalecimiento de la seguridad ciudadana mediante la modernización, ampliación y mantenimiento de la infraestructura tecnológica de vigilancia y monitoreo del municipio, contribuyendo al mejoramiento de las condiciones de seguridad, convivencia y orden público para todos los habitantes de Funza.

La presente contratación contribuye de manera directa al cumplimiento de los objetivos estratégicos definidos en el Plan de Desarrollo Municipal “Funza Evoluciona 2024-2027”, particularmente en los componentes orientados al fortalecimiento de la seguridad ciudadana, la convivencia, el monitoreo territorial y la modernización de las capacidades tecnológicas de apoyo a las autoridades.

En particular, el proyecto se encuentra alineado con los siguientes instrumentos de planificación:

LÍNEA ESTRATÉGICA: Entornos Seguros
SECTOR: Gobierno Territorial
PROGRAMA: Capacidades Institucionales para la Seguridad
PROYECTO: 2024252860068 – Apoyo integral a la seguridad y fortalecimiento de las herramientas tecnológicas para la mitigación del delito en el municipio de Funza, Cundinamarca.
META PRODUCTO 233: “Potencializar el sistema de vigilancia municipal a través de un plan de mantenimiento y adquisición de equipamiento tecnológico de última generación”.

La ejecución del presente proceso contractual aporta al cumplimiento de esta meta mediante la realización de actividades orientadas a:

- Mantener la operación permanente y disponibilidad del Sistema Integral de Videovigilancia Ciudadana.
- Ejecutar el mantenimiento preventivo, correctivo y especializado de la infraestructura tecnológica existente.
- Modernizar y actualizar tecnológicamente los equipos que han alcanzado niveles de obsolescencia o presentan limitaciones operativas.
- Fortalecer las capacidades de monitoreo, vigilancia y atención de eventos de seguridad en tiempo real.
- Mejorar la cobertura y calidad de observación en sectores estratégicos del municipio mediante la reposición y actualización de puntos de videovigilancia.
- Garantizar la continuidad operativa de las cámaras CCTV, cámaras LPR, sistemas de almacenamiento, comunicaciones, visualización y demás componentes asociados al Centro de Enlace Operacional (CEO).
- Incorporar tecnologías de última generación que permitan mejorar los procesos de detección, seguimiento, identificación y apoyo a las labores de prevención e investigación adelantadas por los organismos de seguridad.
- Fortalecer la capacidad institucional para la prevención del delito, la protección de la ciudadanía y la preservación del orden público en el territorio municipal.

En consecuencia, la presente contratación constituye un mecanismo de ejecución directa de la Meta Producto 233, al permitir no solo el mantenimiento de la infraestructura tecnológica existente, sino también su modernización, optimización y fortalecimiento, contribuyendo al cumplimiento de las metas establecidas por la Administración Municipal en materia de seguridad ciudadana, convivencia y transformación tecnológica para el período 2024-2027.

2. OBJETO A CONTRATAR, CON SUS ESPECIFICACIONES, LAS AUTORIZACIONES, PERMISOS Y LICENCIAS REQUERIDAS PARA SU EJECUCION CUANDO EL CONTRATO INCLUYE DISEÑO Y CONSTRUCCION, LOS DOCUMENTOS TECNICOS PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO.

2.1 OBJETO A CONTRATAR:

RENOVACIÓN, MANTENIMIENTO Y PUESTA A PUNTO DEL SISTEMA COMPLETO DEL CCTV DEL MUNICIPIO DE FUNZA.

2.2 ACTIVIDADES A EJECUTAR

A continuación, se relacionan las actividades previstas dentro del proyecto de renovación tecnológica, mantenimiento preventivo, mantenimiento correctivo y puesta a punto del Sistema Integral de Videovigilancia Ciudadana del Municipio de Funza, orientadas a garantizar la continuidad operativa del sistema, mejorar las capacidades de monitoreo y fortalecer las herramientas tecnológicas de apoyo a la seguridad ciudadana. La información de cantidades corresponde al estudio de mercado.

1. RENOVACIÓN TECNOLÓGICA DE PUNTOS DE VIDEOVIGILANCIA POSICIÓN DE CÁMARAS

Como resultado de las actividades de diagnóstico y evaluación técnica realizadas sobre la infraestructura instalada, se identificó la necesidad de reemplazar varios equipos que presentan signos de agotamiento tecnológico, deterioro operativo y fallas recurrentes que afectan la calidad de imagen, la disponibilidad del servicio y las capacidades de monitoreo del sistema.

Particularmente, se evidenciaron cámaras que presentan degradación progresiva de imagen, manifestada mediante la aparición de tonalidades rosadas, pérdida de reproducción de color, imágenes en blanco o negro permanente, disminución en la calidad de visualización y pérdida total de video, condiciones asociadas principalmente al deterioro de sensores ópticos, módulos de procesamiento de imagen y componentes internos derivados de su operación continua y exposición a condiciones ambientales adversas.

Con el fin de mantener la operación del sistema y mejorar la cobertura efectiva de vigilancia en puntos estratégicos del municipio, se contempla la renovación tecnológica mediante el suministro e instalación de los siguientes componentes

2. **MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y SUMINISTRO DE REPUESTOS DEL SISTEMA DE VIDEOVIGILANCIA**

Con el fin de garantizar la continuidad operativa, disponibilidad y confiabilidad del Sistema Integral de Videovigilancia Ciudadana del Municipio de Funza, se contempla la ejecución de actividades de mantenimiento preventivo y correctivo especializado, así como el suministro e instalación de repuestos y componentes requeridos para la recuperación de puntos de cámara, sistemas de comunicaciones, infraestructura eléctrica y demás elementos que integran la plataforma tecnológica de seguridad ciudadana.

Las actividades descritas a continuación tienen como finalidad preservar las condiciones de funcionamiento del sistema, extender la vida útil de los equipos instalados, recuperar componentes afectados por desgaste o fallas operativas y garantizar la adecuada prestación del servicio de monitoreo y vigilancia ciudadana.

MANTENIMIENTO CORRECTIVO

Las actividades de mantenimiento correctivo estarán orientadas a recuperar la operación de los componentes que presenten fallas por deterioro, pérdida de conectividad, afectaciones en la infraestructura de comunicaciones, problemas eléctricos o incidencias que comprometan el funcionamiento del sistema.

MANTENIMIENTO PREVENTIVO DEL SISTEMA CCTV

Las actividades de mantenimiento preventivo tienen como propósito preservar las condiciones óptimas de funcionamiento de la infraestructura instalada, garantizar su adecuada operación y conservar los niveles de disponibilidad, eficiencia y continuidad requeridos para el correcto funcionamiento del sistema de videovigilancia.

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REPUESTOS E INSUMOS PARA EL SISTEMA CCTV

Con el objeto de garantizar la disponibilidad de repuestos estratégicos y la recuperación oportuna de la infraestructura tecnológica, se contempla el suministro e instalación de los siguientes elementos:

Las actividades de mantenimiento preventivo y correctivo contempladas dentro del presente proceso tienen como finalidad garantizar la operación continua de los ciento cincuenta y cuatro (154) puntos de videovigilancia ciudadana y de la infraestructura tecnológica asociada al Sistema Integral de CCTV del Municipio de Funza, permitiendo mantener niveles adecuados de disponibilidad, calidad de imagen, conectividad, almacenamiento y gestión de video. Asimismo, el suministro estratégico de repuestos permitirá atender oportunamente fallas sobre los sistemas de comunicaciones, infraestructura eléctrica, equipos de red, dispositivos de protección eléctrica y demás componentes críticos para la correcta operación del sistema, reduciendo tiempos de indisponibilidad y fortaleciendo las capacidades institucionales de monitoreo y respuesta frente a eventos que afecten la seguridad y convivencia ciudadana.
Con lo anterior y teniendo en cuenta las especificaciones anteriores, se justifican de la siguiente manera:

1. **REPOSICIÓN DE CÁMARAS:**

Como resultado del diagnóstico realizado sobre la infraestructura actual de videovigilancia, se identificaron diecisiete (17) puntos de cámara que presentan obsolescencia tecnológica, deterioro operativo y limitaciones en sus capacidades de monitoreo, seguimiento e identificación, lo que hace necesario su reemplazo por equipos de última generación que permitan fortalecer las capacidades de vigilancia y control territorial del Municipio de Funza.

En consecuencia, se adelantará la renovación tecnológica de estos diecisiete (17) puntos mediante el suministro, instalación y puesta en funcionamiento de cámaras PTZ IP de alto desempeño, con resolución mínima de 4 MP, sensor de alta sensibilidad, zoom óptico mínimo de 42X y características de protección IP67 e IK10, diseñadas para operar de manera continua en entornos exteriores y condiciones ambientales exigentes. Esta actualización permitirá mejorar significativamente la calidad de imagen, el alcance de observación, la capacidad de seguimiento de objetivos y la identificación de personas, vehículos y eventos de interés para las autoridades de seguridad.

La incorporación de esta nueva tecnología permitirá optimizar la cobertura efectiva de vigilancia en corredores viales, intersecciones, espacios públicos, zonas comerciales y demás sectores estratégicos del municipio, incrementando la capacidad de reacción de los organismos de seguridad y fortaleciendo los procesos de prevención, monitoreo e investigación de incidentes que puedan afectar la seguridad y convivencia ciudadana.

Como parte de la renovación tecnológica, se contempla igualmente la modernización de la infraestructura de comunicaciones asociada a los puntos intervenidos, mediante la implementación de enlaces soportados en fibra óptica monomodo, infraestructura que ofrece mayores niveles de disponibilidad, estabilidad, capacidad de transmisión y escalabilidad frente a las crecientes necesidades de ancho de banda generadas por los sistemas de videovigilancia de alta resolución. Para este propósito se contempla la instalación de aproximadamente tres mil noventa (3.090) metros de fibra óptica monomodo y la actualización de equipos de conectividad asociados a los puntos objeto de intervención.

La renovación tecnológica propuesta permitirá mantener la continuidad operativa del Sistema Integral de Videovigilancia Ciudadana, mejorar las condiciones de monitoreo en tiempo real, optimizar la generación de evidencia audiovisual y fortalecer las capacidades institucionales del Municipio de Funza en materia de prevención del delito, protección de la ciudadanía y apoyo a las labores desarrolladas por la Fuerza Pública y demás organismos de seguridad.

CAM	NOMBRE	DIRECCIÓN	LATITUD	LONGITUD
1	Parqueadero Hato	carrera 2 calle 25A	4° 42' 31.0" N	74° 11' 44.1" W
2	Siete Trojes	carrera 29 calle 12A	4° 43' 51.2" N	74° 13' 19.5" W
3	Escuela Chaguya	carrera 16 calle 10	4° 43' 00.8" N	74° 12' 56.3" W
4	Hospital	carrera 10 calle 11	4° 42' 47.0" N	74° 12' 46.6" W
5	Ciudad Jardin	Calle 22 entre 2b-35	4°42'29."N	74°12'.00"O
6	Asfuvis	calle 20 carrera 2D	4°42'34.08"N	74°12'6.04"O
7	El Popular, provivienda	carerra 8 calle 7	4°42'30.70"N	74°12'52.10"O
8	El Pesamiento	carrera 8 calle 8a	4°42'35.44"N	74°12'51.15"O
9	Los Sauces	calle 13 carrera 28a	4°43'49.75"N	74°13'16.34"O
10	El Palmar	carrera 17 calle 12	4°43'5.03"N	74°12'51.08"O
11	Bicentenario	carrera 19a calle 15b	4°43'17.33"N	74°12'47.44"O
12	Fidelina	carrera 10 calle 17	4°42'53.09"N	74°12'30.62"W
13	Santa teresita-2	Carrera 24 Calle 10	04°.43'.25''N	074°.13'.080''W
14	San Marcos 2	Carrera 6 Calle 8	04°.42'.24''N	074°.12'.042''W
15	Guiali 4	Carrera 2 Calle 13	04°.42'.10''N	074°.12'.021''W
16	Bodegas Hato	Carrera 1a Calle 21	04°.42'.16''N	074°.11'.058''W
17	Chefrito	calle 16 carrera 2	4°42'15.98"N	74°12'10.47"O

Como parte de las actividades de renovación tecnológica, será responsabilidad del contratista realizar la desinstalación, retiro, transporte e inventario de los equipos que serán reemplazados dentro del presente

proyecto. Los equipos retirados deberán ser entregados formalmente al Almacén General del Municipio de Funza o al lugar que defina la supervisión del contrato, mediante las respectivas actas de entrega, garantizando la trazabilidad y custodia de los bienes propiedad de la entidad.

El contratista deberá garantizar la completa integración, configuración, parametrización, puesta en funcionamiento y compatibilidad de todos los equipos suministrados e instalados con la infraestructura tecnológica actualmente operada por el Municipio, incluyendo cámaras de videovigilancia, sistemas de almacenamiento, servidores, equipos de comunicaciones, sistemas de visualización y demás componentes asociados al Sistema Integral de Videovigilancia Ciudadana. Esta integración deberá realizarse sin afectar la continuidad operativa del servicio y garantizando el correcto funcionamiento de la solución de extremo a extremo.

La administración, monitoreo, grabación, reproducción, gestión de eventos y almacenamiento de video deberá efectuarse sobre la plataforma de gestión de video (VMS) actualmente operada por la entidad, basada en HikCentral Professional, por lo que los equipos deberán cumplir el estándar ONVIF (perfiles S, G y T) e integrarse a la plataforma VMS existente.

Igualmente, el contratista deberá realizar todas las actividades de configuración, actualización, direccionamiento, integración, pruebas de funcionamiento y entrega operativa que permitan la visualización en tiempo real, grabación continua, administración centralizada y consulta histórica de las cámaras objeto de renovación tecnológica desde el Centro de Enlace Operacional (CEO).

Para garantizar la adecuada transmisión de video de alta resolución y la disponibilidad de los nuevos puntos de videovigilancia, el proyecto contempla la implementación y adecuación de infraestructura de comunicaciones soportada sobre fibra óptica monomodo. Para tal fin, el contratista deberá suministrar, instalar, configurar y poner en funcionamiento los equipos activos de red requeridos, incluyendo switches de acceso con puertos Gigabit Ethernet y puertos SFP para conectividad sobre fibra óptica, asegurando los niveles de desempeño, capacidad, redundancia y disponibilidad requeridos para la operación permanente del sistema.

Los switches suministrados deberán ser compatibles con la infraestructura tecnológica existente, soportar alimentación y gestión de los dispositivos de videovigilancia instalados, y permitir el crecimiento futuro de la plataforma tecnológica del municipio, garantizando la estabilidad de las comunicaciones, la transmisión eficiente de video y la continuidad operativa del Sistema Integral de Videovigilancia Ciudadana.

Finalmente, el contratista deberá realizar pruebas técnicas, funcionales y de aceptación sobre todos los componentes suministrados e instalados, verificando la correcta visualización, grabación, almacenamiento, transmisión y administración de video desde la plataforma HikCentral, así como la adecuada integración con la infraestructura de comunicaciones, almacenamiento y monitoreo actualmente existente en el Municipio de Funza.

2. MANTENIMIENTO CORRECTIVO, PREVENTIVO Y SUMINISTRO

Se entiende por mantenimiento correctivo el conjunto de actividades técnicas orientadas a diagnosticar, corregir y restablecer el funcionamiento de los componentes que integran el Sistema Integral de Videovigilancia Ciudadana del Municipio de Funza, cuando estos presenten fallas, averías, deterioros o interrupciones no previstas que afecten parcial o totalmente la operación del sistema.

Las actividades de mantenimiento correctivo serán ejecutadas previa solicitud de la supervisión del contrato y comprenderán todas aquellas acciones necesarias para recuperar la operación normal de los equipos, sistemas de comunicación, infraestructura eléctrica, software y demás elementos asociados al sistema CCTV.

El mantenimiento correctivo contempla, entre otras, las siguientes actividades:

- Atención de incidentes y requerimientos correctivos reportados por la supervisión del contrato o por el personal autorizado de la Secretaría de Seguridad y Convivencia.
- Diagnóstico técnico especializado para identificar el origen de las fallas presentadas en cámaras, sistemas de almacenamiento, equipos de red, enlaces de comunicaciones, infraestructura de fibra óptica, sistemas eléctricos, software de gestión de video (VMS), videowall y demás componentes del sistema.
- Desmontaje, retiro, reparación, reinstalación, configuración y puesta en funcionamiento de los equipos afectados, garantizando la recuperación de la operación del servicio.
- Suministro e instalación de repuestos, accesorios y componentes autorizados por la supervisión cuando estos sean necesarios para restablecer la operación de los equipos.
- Reparación de enlaces de comunicación, empalmes de fibra óptica, acometidas eléctricas, canalizaciones, sistemas de puesta a tierra y demás elementos asociados a la infraestructura tecnológica.
- Configuración, actualización y restablecimiento de parámetros de operación de cámaras, equipos de red, servidores y plataformas de gestión de video.
- Verificación de conectividad, transmisión de video, grabación, visualización, almacenamiento y funcionamiento integral del punto intervenido una vez finalizadas las actividades de mantenimiento.
- Pruebas funcionales y validación de operación de los equipos intervenidos, garantizando su integración con la infraestructura tecnológica y la plataforma HikCentral actualmente utilizada por la entidad.
- Elaboración y entrega de informes técnicos de atención, los cuales deberán contener como mínimo: descripción de la falla reportada, diagnóstico realizado, actividades ejecutadas, repuestos utilizados, registros fotográficos de la intervención, resultados obtenidos y estado final del elemento intervenido.
- Actualización de la bitácora de mantenimiento y trazabilidad de los activos intervenidos, dejando evidencia de las actividades realizadas durante la ejecución contractual.

La atención de mantenimientos correctivos se realizará durante días hábiles y horario laboral. No obstante, cuando se presenten eventos críticos que comprometan la operación del Sistema Integral de Videovigilancia, la Secretaría de Seguridad podrá solicitar atenciones extraordinarias, las cuales serán coordinadas entre las partes conforme a las condiciones establecidas en el contrato y a la disponibilidad presupuestal correspondiente.

Las actividades de mantenimiento correctivo deberán ejecutarse procurando restablecer el servicio en el menor tiempo posible, minimizando la indisponibilidad de los puntos de monitoreo y garantizando la continuidad operativa del Sistema Integral de Videovigilancia Ciudadana del Municipio de Funza.

2.2 MANTENIMIENTO PREVENTIVO.

El mantenimiento preventivo comprende el conjunto de actividades técnicas programadas orientadas a conservar, optimizar y prolongar la vida útil de los equipos y componentes que integran el Sistema Integral de Videovigilancia Ciudadana del Municipio de Funza. Estas actividades serán ejecutadas por personal técnico especializado y tienen como finalidad prevenir fallas, disminuir riesgos de indisponibilidad, garantizar la continuidad operativa del sistema y mantener las condiciones adecuadas de funcionamiento de los equipos instalados.

Como resultado de cada intervención, el contratista deberá generar un informe técnico detallado que incluya el estado de los equipos inspeccionados, las actividades ejecutadas, las observaciones encontradas, las recomendaciones técnicas correspondientes y el respectivo registro fotográfico antes, durante y después de la intervención. Adicionalmente, deberá realizar la actualización del inventario de activos tecnológicos y de la hoja de vida de cada uno de los elementos intervenidos.
El mantenimiento preventivo incluirá como mínimo las siguientes actividades:

- Inspección y revisión técnica de equipos, dispositivos y componentes del sistema.
- Limpieza interna y externa de cámaras, gabinetes, equipos de comunicaciones y demás elementos asociados.

- Ajuste y aseguramiento de conexiones eléctricas, de red y fibra óptica.
- Verificación de fuentes de alimentación, sistemas UPS y protecciones eléctricas.
- Lubricación y ajuste de componentes mecánicos cuando aplique.
- Alineación, calibración y afinación de cámaras PTZ.
- Verificación de sistemas de fijación, soportes, gabinetes y estructuras de montaje.
- Pruebas de funcionamiento y validación operativa de los equipos intervenidos.
- Diagnóstico del estado de enlaces de comunicaciones y transmisión de video.
- Configuración, validación y optimización de parámetros de software y dispositivos asociados.
- Verificación del correcto almacenamiento, grabación y visualización de video en la plataforma VMS.
- Revisión y actualización de configuraciones de cámaras, servidores y equipos de red cuando sea requerido.
- Identificación de condiciones de riesgo o deterioro que puedan derivar en futuras fallas del sistema.

Producto del diagnóstico realizado sobre la infraestructura actual de videovigilancia, se identificó que aproximadamente setenta y siete (77) puntos de cámara se encuentran fuera de servicio o presentan algún tipo de afectación que limita su operación normal. Dentro de este total se encuentran los diecisiete (17) puntos que serán objeto de renovación tecnológica debido a condiciones de obsolescencia, deterioro operativo y pérdida de funcionalidades, representando en conjunto cerca del cincuenta por ciento (50%) de la infraestructura de videovigilancia actualmente instalada.

Las evaluaciones técnicas realizadas evidencian que varios de estos puntos presentan fallas asociadas a pérdida de comunicación, interrupción en la transmisión de video, daños en enlaces de fibra óptica, afectaciones en acometidas eléctricas, fallas en sistemas de respaldo energético, deterioro de componentes electrónicos y problemas de configuración o conectividad con la plataforma central de monitoreo.

El listado que se presenta a continuación corresponde a los puntos de cámara que actualmente registran fallas en las pruebas de conectividad de red y operación. Estas afectaciones pueden estar asociadas, entre otras causas, a interrupciones del suministro eléctrico, fallas en equipos UPS, hurto o vandalismo de acometidas eléctricas, cortes o deterioro en la infraestructura de fibra óptica, daños en equipos activos de red o fallas propias de los dispositivos de videovigilancia instalados. En consecuencia, dichos puntos requieren la ejecución de actividades de mantenimiento correctivo especializado con el fin de restablecer su funcionamiento y reincorporarlos a la operación normal del Sistema Integral de Videovigilancia Ciudadana del Municipio de Funza.

CAM	NOMBRE	DIRECCION	ESTADO	LATITUD	LONGITUD
1	Colanta	carrera 9 calle 9	Off Line	4° 42' 38.5" N	74° 12' 49.2" W
2	La Aurora	carrera 13 calle 20	Off Line	4° 43' 09,1" N	74° 12' 21,5" W
3	La Aurora Colsubsidio	carrera 12 calle 18	Off Line	4° 43' 01.5" N	74° 12' 24.6" W
4	Parqueadero Hato	carrera 2 calle 25A	Off Line	4° 42' 31.0" N	74° 11' 44.1" W
5	Santa teresita Moray	carrera 24 calle 12	Off Line	4° 43' 30.3" N	74° 13' 07.8" W
6	El Porvenir	carrera 3 calle 9	Off Line	4° 42' 16.5" N	74° 12' 36.0" W
7	Parque senderos	carrera 4 calle 13	Off Line	4° 42' 24.3" N	74° 12' 30.1" W
8	Nueva Gerona	carrera 7b calle 13B	Off Line	4° 43' 34.7" N	74° 13' 02.0" W
9	Villa Paola	carrera 24 calle 15	Off Line	4° 43' 34.7" N	74° 13' 02.0" W
10	Villa Paul	carrera 20 calle 15	Off Line	4° 43' 19.6" N	74° 12' 52.9" W
11	Cementerio	carrera 19 calle 13	Off Line	4° 43' 11.6" N	74° 12' 53.5" W
12	Funeraria	carrera 9 calle 13	Off Line	4° 42' 34.7" N	74° 12' 25.3" W
13	Siete Trojes	carrera 29 calle 12A	Off Line	4° 43' 51.2" N	74° 13' 19.5" W
14	Escuela Chaguya	carrera 16 calle 10	Off Line	4° 43' 00.8" N	74° 12' 56.3" W
15	La Cita	carrera 13 calle 9	Off Line	4° 42' 53.0" N	74° 12' 55.3" W
16	Multifamiliares	carrera 19B calle 9C	Off Line	4° 43' 12.0" N	74° 13' 03.2" W
17	Centro II	carrera 11 calle 12	Off Line	4° 42' 50.1" N	74° 12' 45.6" W
18	Biblioparque	carrera 16 calle 14	Off Line	4° 43' 03.9" N	74° 12' 48.0" W
19	Polivalente	carrera 15 calle 16	Off Line	4° 43' 05.3" N	74° 12' 39.8" W

20	Cancha Serrezuelita	carrera 7 calle 12	Off Line	4° 42' 32.4" N	74° 12' 39.0" W
21	Centro	carrera 11 calle 14	Off Line	4° 42' 52.9" N	74° 12' 39.7" W
22	Bacata Portales	carrera 17 calle 17	Off Line	4° 43' 11.8" N	74° 12' 38.9" W
23	Nueva Inglaterra	carrera 18 calle 15	Off Line	4° 43' 12.0" N	74° 12' 47.7" W
24	Hospital	carrera 10 calle 11	Off Line	4° 42' 47.0" N	74° 12' 46.6" W
25	Ciudad Jardin	Calle 22 entre 2b-35	Off Line	4°42'29."N	74°12'.00"O
26	Asfuvis	calle 20 carrera 2D	Off Line	4°42'34.08"N	74°12'6.04"O
27	Guali	calle 13 carrera 2c	Off Line	4°42'19.94"N	74°12'26.79"O
28	Serrezuelita	calle 13 carrera 6	Off Line	4°42'30.30"N	74°12'33.85"O
29	El Porvenir 2	calle 9 carrera 5	Off Line	4°42'20.99"N	74°12'38.98"O
30	Entrada San Marcos	calle 9 carrera 6	Off Line	4°42'26.30"N	74°12'42.71"O
31	El Popular, provivienda	carerra 8 calle 7	Off Line	4°42'30.70"N	74°12'52.10"O
32	El Pesamiento	carrera 8 calle 8a	Off Line	4°42'35.44"N	74°12'51.15"O
33	Los Sauces	calle 13 carrera 28a	Off Line	4°43'49.75"N	74°13'16.34"O
34	Santa Teresita	calle 10 carrera 22	Off Line	4°43'19.09"N	74°13'7.59"O
35	El Sol	calle 11 carera 17a	Off Line	4°43'5.59"N	74°12'55.59"O
36	El Palmar	carrera 17 calle 12	Off Line	4°43'5.03"N	74°12'51.08"O
37	Quintas de Celta	calle 10b carrera 7	Off Line	4°42'42.70"N	74°12'59.21"O
38	Centro La Cita	calle 9 carrera 11	Off Line	4°42'47.64"N	74°12'52.71"O
39	Bicentenario	carrera 19a calle 15b	Off Line	4°43'17.33"N	74°12'47.44"O
40	Bacata San Jorge	carrera 18 calle 17	Off Line	4°43'16.87"N	74°12'37.92"O
41	Fidelina	carrera 10 calle 17	Off Line	4°42'53.09"N	74°12'30.62"W
42	CEO, Colsubsidio	carrera 10 calle 18	Off Line	4°42'57.21"N	74°12'22.83"W
43	Potrero Villa Diana	Carrera 20 con Calle 7	Off Line	04°.43'.127''N	074°.13'.159''W
44	Hacienda Caballos-Parque de las Macotas	Carrera 24 con Calle 9	Off Line	04°.43'.24''N	074°.13'.15''W
45	Tanque las Mangas	Carrera 19a con calle 12	Off Line	04°.43'.174''N	074°.12'.927''W
46	Droguerias	Calle 14 con Carrera 13	Off Line	04°42'58.08"N	074°12'41.68"W
47	Hospital CISS	Carrera 9 con Calle 11	Off Line	04°.42'.737''N	074°.12'.760''W
48	Colegio Parroquial	Calle 13 con Carrera 12	Off Line	04°.42'.904''N	074°.12'.736''W
49	Grival	Carrera 13 con calle 7	Off Line	04°.42'.835''N	074°.13'.043''W
50	Adulto Mayor	Calle 15 con Carrera 8	Off Line	04°.42'.541''N	074°.12'.956''W
51	Alcaravan - Cd System	Carrera 12 con calle 25	Off Line	04°.43'.131''N	074°.12'.118''W
52	Centro Vial- Hato	Carrera 1 23a 13	Off Line	04°42'21.07"N	074°11'47.90"W
53	La Chaguya - Escuela - El Sol Esquina	Calle 10a con carrera 16	Off Line	04°43'1.97"N	074°12'54.18"W
54	Almacen	Carrera 13 con Calle 16	Off Line	04°42'59.81"N	074°12'37.31"W
55	Colegio Alonso de Ojeda Esquina	Carrera 5 con calle 18	Off Line	04°42'35.56"N	074°12'13.14"W
56	Hato Casa Blanca - Zona Industrial	Calle 27 con carrera 7	Off Line	04°.43'.030''N	074°.11'.790''W
57	Hacienda el Rosal	Calle 12 con carrera 5a	Off Line	04°.42'.440''N	074°.12'.585''W
58	Popular	Calle 5A con carrera 7D	Off Line	04°.42'.450''N	074°.12'.916''W
59	Portalez MZ D	Calle 18 con carrera17	Off Line	04°.43'.266''N	074°.12'.525''W
60	Colegio San Ramon	Vereda el Cacique	Off Line	04°.44'.735''N	074°.12'.185''W

61	Flor America	vereda el cocli	Off Line	04°.44'.220''N	074°.13'.948''W
62	Porvenir Mosquera	Carrera 5 Calle 6	Off Line	04°.42'.310''N	074°.12'.766''W
63	Zuame 2	Carrera 4 con 21	Off Line	04°.42'.634''N	074°.12'.043''W
64	El Lago	Carrera 18 Calle 14	Off Line	04°.43'.07''N	074°.12'.047''W
65	San Marcos 2	Carrera 6 Calle 7	Off Line	04°.42'.24''N	074°.12'.042''W
66	Porvenir-3	Carrera 3a Calle 10	Off Line	04°.42'.19''N	074°.12'.035''W
67	Guiali 4	Carrera 2 Calle 13	Off Line	04°.42'.10''N	074°.12'.021''W
68	Bodegas Hato	Carrera 1a Calle 21	Off Line	04°.42'.16''N	074°.11'.058''W
69	Torre Campo	Carrera 2 calle 24	Off Line	4°42'28.13"N	74°11'50.04"O
70	Labranti	Calle 6a Carrera a	Off Line	4°42'14.58"N	74°12'42.95"O
71	Iglesia Provivienda	Calle 7a Carrerra 7	Off Line	4°42'27.42"N	74°12'48.01"O
72	Tienda Nueva	Vereda El Cacique	Off Line	4°47'18.72"N	74°13'11.88"O
73	Normandia-Guali	Calle 13 con Carrera 2b	Off Line	4°42'16.15"N	74°12'24.69"O
74	Chefrito	calle 16 carrera 2	Off Line	4°42'15.98"N	74°12'10.47"O
75	Centro Calle 12 Carrera 16	calle 12 Carrera 16	Off Line	4°43'3.11"N	74°12'50.43"O
76	San Miguel	Carrera 11 entre 8 y 9	Off Line	4°42'47.33"N	74°12'54.23"O
77	Mangas Sol	Carrera 19 calle 11	Off Line	4°43'9.09"N	74°12'57.86"O

Actualmente, el Sistema Integral de Videovigilancia Ciudadana del Municipio de Funza cuenta con setenta y siete (77) puntos de cámara operativos, equivalentes aproximadamente al cincuenta por ciento (50%) de la infraestructura de videovigilancia instalada. Estos puntos mantienen condiciones adecuadas de funcionamiento y conectividad, por lo que requieren la ejecución de actividades de mantenimiento preventivo orientadas a preservar su estado operativo, prolongar su vida útil y garantizar la continuidad del servicio.

Las actividades de mantenimiento preventivo permitirán identificar oportunamente condiciones de desgaste, deterioro o riesgo que puedan afectar el desempeño de los equipos, así como realizar labores de limpieza, ajuste, calibración, verificación de comunicaciones, revisión de sistemas eléctricos, validación de grabación y optimización de configuraciones, contribuyendo a minimizar la ocurrencia de fallas y a mantener los niveles de disponibilidad requeridos para la operación del sistema.

En consecuencia, se contempla la ejecución de mantenimiento preventivo sobre setenta (70) puntos de cámara priorizados dentro del presente proceso contractual, con el propósito de conservar las condiciones óptimas de funcionamiento de la infraestructura tecnológica actualmente operativa y prevenir futuras afectaciones que puedan comprometer las capacidades de monitoreo y vigilancia del Municipio de Funza.

CAM	NOMBRE	DIRECCIÓN	ESTADO	LATITUD	LONGITUD
1	Bar Del Campo	carrera 9 calle 15	On line	4° 42' 49,0" N	74° 12' 33,5" W
2	Bellisca polideportivo	carrera 8 calle 21	On line	4° 42' 55.1" N	74° 12' 12.7" W
3	Escuela El Hato	carrera 2B calle 20	On line	4° 43' 01.5" N	74° 12' 24.6" W
4	Comando	carrera 9 calle 19	On line	4° 42' 57.5" N	74° 12' 18.8" W
5	Colegio Departamental	carrera 2 calle 17	On line	4° 42' 19.0" N	74° 12' 07.4" W

6	Iglesia Mexico	carrera 6 calle 19	On line	4° 42' 40.8" N	74° 12' 11.3" W
7	Entrada Zuame	carrera 6 calle 23	On line	4° 42' 44.8" N	74° 12' 01.7" W
8	Entrada Hato	carrera 2 calle 15	On line	4° 42' 14.8" N	74° 12' 13.5" W
9	Estadio	carrera 6 calle 15	On line	4° 42' 34.7" N	74° 12' 25.3" W
10	La Capilla	carrera 12 calle 15	On line	4° 42' 56.3" N	74° 12' 38.1" W
11	Parque Portales	carrera 16 calle 17	On line	4° 43' 11.7" N	74° 12' 32.2" W
12	Siete Trojes Chantilly	carrera 28 calle 12	On line	4° 43' 43.7" N	74° 13' 19.0" W
13	Zuame Samarkanda	carrera 5 calle 21	On line	4° 42' 38.7" N	74° 12' 06.2" W
14	La Chaguya 1	carrera 14 calle 11	On line	4° 42' 57.3" N	74° 12' 51.0" W
15	Coptenjo	carrera 14 calle 14	On line	4° 43' 00.4" N	74° 12' 43.0" W
16	Bellisca	carrera 9 calle 22	On line	4°43'0.90"N	74°12'13.04"O
17	Quintas de Casa Blanca	carrera 6a calle 23	On line	4°42'47.13"N	74°12'6.19"O
18	Mexico	carrera 7a calle 18a	On line	4°42'46.36"N	74°12'16.58"O
19	Furatena	calle 24b carrera 5	On line	4°42'38.21"N	74°11'53.24"O
20	Zuame Apartamentos	calle 26 carrera 5	On line	4°42'44.27"N	74°11'50.21"O
21	Tres Esquinas	calle 15 tres esquinas	On line	4°42'0.94"N	74°12'4.55"O
22	La Fortuna	calle 15 carrera 4	On line	4°42'28.59"N	74°12'21.72"O
23	El Popular	calle 9 carrera 8	On line	4°42'33.99"N	74°12'46.87"O
24	EL Oasis	calle 21 carrera 2	On line	4°44'33.77"N	74°13'37.26"O
25	Cai Siete Trojes	calle 15 carrera 28	On line	4°43'50.15"N	74°13'11.13"O
26	Colegio San Jose	calle 12 carrera 29	On line	4°43'48.25"N	74°13'22.42"O
27	Balcones de San Nicolas	calle 12 carrera 26	On line	4°43'37.46"N	74°13'13.92"O
28	Prados Guaicali	calle 13 carrera 22	On line	4°43'22.40"N	74°13'0.91"O
29	Prados, La Fraternidad	calle 15 carrera 22	On line	4°43'25.60"N	74°12'56.53"O
30	Entrada Villa Diana	carrera 20 calle 13	On line	4°43'16.29"N	74°12'56.70"O
31	Polideportivo Villa Diana	carrera 20 calle 9	On line	4°43'9.61"N	74°13'6.59"O

32	La Chaguya C10 K15	calle 10 carrera 15	On line	4°42'57.28"N	74°12'54.82"O
33	El Prado,	calle 8 carrera 12	On line	4°42'49.07"N	74°12'57.03"O
34	Centro	calle 14 carrera 10	On line	4°42'49.02"N	74°12'38.08"O
35	Emtra	calle 15 carrera 15	On line	4°43'3.68"N	74°12'43.02"O
36	Serenas	carrera 12 calle 17	On line	4°42'58.26"N	74°12'32.90"O
37	Casa Blanca	carrera 9 calle 26	On line	4°43'12.55"N	74°11'54.82"W
38	Torres de Villa Diana	Carrera 20a con calle 10	On line	04°.43'.258''N	074°.13'.039''W
39	Unidad Basica	Calle 9c con carrera 18	On line	04°.43'.103''N	074°.12'.994''W
40	Paradero El Papayo	Paradero El Papayo	On line	04°.43'.995''N	074°.13'.578''W
41	Nueva Gerona-Serrezuelita	Calle 13 con carrera 7	On line	04°.47'.379''N	074°.13'.190''W
42	Siete Trojes 2	Calle 15 con Carrera 26	On line	04°43'42.75"N	074°13'6.91"W
43	Villa Paola	Calle 14 con Carrera 23	On line	04°.43'.508''N	074°.13'.025''W
44	Bacata Acueducto	Calle 16 con Carrera 16	On line	04°.43'.122''N	074°.12'.672''W
45	Sector Comercio Alta definicion	Carrera 13 con Calle 11	On line	04°42'55.15"N	074°12'49.90"W
46	Mi Centro	Calle 17a con carrera 14	On line	04°43'.564"N	074°12'33.19"W
47	Parque Industrial Argelia	Parque Industrial Argelia	On line	04°.43'.469''N	074°.11'.623''W
48	Big Cola - La Florida	Big Cola - La Florida	On line	04°.43'.946''N	074°.11'.147''W
49	El cocli	Vd el Cocli	On line	04°.42'.510''N	074°.11'.958''W
50	Francisco Martinez Rico	Limite con el humedal	On line	04°.42'.176''N	074°.11'.634''W
51	Francisco Martinez Rico	Escuela - corredor vial calle 13	On line	04°.41'.919''N	074°.11'.572''W
52	Hato 2 Sector	Carrera 2b con Calle 25	On line	04°42'34.50"N	074°11'49.91"W
53	Cancha Samarkanda	Carrera 3 calle 16	On line	04°.42'.450''N	074°.12'.289''W
54	Escuela Samarkanda	Calle 18 con carrera 4a	On line	04°.42'.590''N	074°.12'.173''W
55	Skate Park	Carrera 6 con calle 18	On line	04°42'39.20"N	074°12'15.28"W
56	Guali 5	Carrera 2c con calle 5	On line	04°.42'.175''N	074°.12'.828''W
57	Frontera San Marcos Popular	Carrera 7 con calle 5A	On line	04°42'23.96"N	074°12'52.95"W
58	Senderos JARDIN INFANTIL	Carrera 5 con calle 14	On line	04°.42'.487''N	074°.12'.455''W
59	Serrezuelita - Colanta	Carrera 7c con calle 10	On line	04°.42'.564''N	074°.12'.729''W

60	Colsubsidio - Bomberos	Carrera 9 entre 17 y 18	On line	04°.42'.881''N	074°.12'.416''W
61	Vereda El Cerrito	Vd el Cerrito	On line	04°44'33.01"N	074°10'28.35"W
62	Bochica Davivienda	Calle 13 con Carrera 13	On line	04°.42'.953''N	074°.12'.266''W
63	Zuame-Ciudad jardin	Calle 23 2bis 29	On line	04°.42'.565''N	074°.11'.966''W
64	El palmar calle 13 # 17-36/38	calle 13 carrera 17-38	On line	04°.43'.120''N	074°.12'.832''W
65	San Isidro	Calle 15 Carrera 32 - 98	On line	04°.44'.166''N	074°.13'.385''W
66	Parque los niños	Carrera 2B Calle 15	On line	04°42'20.31"N	074°12'17.09"W
67	Biblioparque-2	Carrera 15 Calle 13	On line	04°.43'.01''N	074°.12'.046''W
68	Los pinos-2	Carrera 28 Calle 9	On line	04°.43'.37''N	074°.13'.025''W
69	Santa teresita-2	Carrera 24 Calle 10	On line	04°.43'.25''N	074°.13'.080''W
70	Hato primer sector	Carrera 1c Calle 19	On line	04°.42'.20''N	074°.12'.005''W
71	El Edén	Carrera 7b Calle 17a	On line	04°.42'.47''N	074°.12'.018''W
72	Discotecas	Carrera 12 a Calle 10a	On line	4°42'52.70"N	74°12'51.77"O
73	Conjunto Los Pinos	Calle 9 con 25a	On line	4°43'29.85"N	74°13'22.58"O
74	Centro Calle 12 Carrera 10	Calle 12 Carrera 10	On line	4°42'46.12"N	74°12'43.80"O
75	Padre Nicolo	Vereda La Florida	On line	4°43'44.17"N	74° 9'34.12"O
76	Cruce Cerrito	Vereda La Florida	On line	4°42'46.68"N	74°10'28.68"O
77	Nuevo Mexico	Carrera 6 Calle 25	On line	4°42'47.05"N	74°11'57.30"O

2.3 AUTORIZACIONES, PERMISOS Y LICENCIAS REQUERIDAS PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO

Para la adecuada ejecución de las actividades de renovación tecnológica, mantenimiento preventivo, mantenimiento correctivo y adecuación de infraestructura asociada al Sistema Integral de Videovigilancia Ciudadana del Municipio de Funza, el contratista deberá prestar el acompañamiento técnico y administrativo requerido para la obtención y gestión de los permisos, autorizaciones y conceptos que resulten necesarios ante las entidades competentes.

Cuando las actividades contratadas impliquen intervención de espacio público, infraestructura de telecomunicaciones, redes eléctricas, corredores viales o bienes de terceros, el contratista deberá realizar las gestiones técnicas, suministrar la documentación requerida y brindar el soporte necesario para la obtención de las autorizaciones correspondientes.

Entre otras, podrán requerirse las siguientes autorizaciones:

- Permisos para utilización de infraestructura existente destinada al tendido de fibra óptica aérea o canalizada.
- Autorizaciones para conexión o normalización de acometidas eléctricas requeridas para los puntos de videovigilancia intervenidos.

- Permisos para ocupación temporal o intervención del espacio público cuando las actividades constructivas o de instalación así lo requieran.
- Conceptos, autorizaciones o aprobaciones emitidas por la Secretaría de Planeación Municipal cuando correspondan de acuerdo con la naturaleza de la intervención.
- Permisos de intervención de infraestructura vial, pasos sobre vías o zonas de uso público, cuando aplique.
- Las demás autorizaciones, permisos o conceptos que puedan ser exigidos por las autoridades competentes durante la ejecución del contrato.

Obligaciones del contratista respecto de permisos y autorizaciones

Será responsabilidad del contratista gestionar, tramitar, obtener y mantener vigentes, cuando resulten necesarios para la ejecución de las actividades contratadas, los siguientes documentos:

- Plan de Manejo de Tránsito (PMT) debidamente aprobado por la autoridad competente, para aquellos casos en que las actividades requieran ocupación de carriles, cierres parciales o intervención de vías públicas.
- Permisos, autorizaciones o conceptos expedidos por las concesiones viales que administren los corredores objeto de intervención, incluyendo aquellos correspondientes a los corredores Siberia – Funza, Funza – Siberia o cualquier otro que resulte aplicable durante la ejecución contractual.
- Permisos para trabajos en altura, ocupación temporal del espacio público y demás actividades que por su naturaleza así lo requieran.
- Autorizaciones emitidas por operadores de servicios públicos, propietarios de infraestructura o terceros cuando sea necesaria la utilización o intervención de sus redes o elementos de soporte.
- Permisos municipales, licencias, conceptos técnicos y demás autorizaciones requeridas por la normatividad vigente para la ejecución de las actividades contratadas.

La obtención de los permisos anteriormente descritos no generará costos adicionales para la Entidad, por lo que todos los gastos asociados a los trámites, estudios, diseños, documentación técnica, señalización temporal, acompañamiento especializado y demás actividades requeridas para su obtención deberán estar incluidos dentro de la propuesta económica presentada por el contratista.

El contratista será el único responsable por el cumplimiento de las disposiciones técnicas, ambientales, de seguridad industrial, movilidad, espacio público y demás requisitos legales exigidos por las autoridades competentes durante la ejecución del contrato.

2.4 LOS DOCUMENTOS TECNICOS PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO.

Con el fin de verificar el cumplimiento de las condiciones técnicas, legales y operativas requeridas para la ejecución del proyecto de renovación tecnológica, mantenimiento preventivo, mantenimiento correctivo y puesta a punto del Sistema Integral de Videovigilancia Ciudadana del Municipio de Funza, los proponentes deberán presentar junto con su oferta los documentos técnicos que se relacionan a continuación:

2.4.1 RENOVACIÓN - SUMINISTRO

ITEM	NOMBRE	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
1	BOLSA DE REPUESTOS	CÁMARA TIPO PTZ 1/1,8" CMOS, 4 MP, ZOOM 42X , IP 67 IK10	UND	**17**
2	BOLSA DE REPUESTOS	FIBRA ÓPTICA MONOMODO DE 24 HILOS ,COLOR NEGRO Y RESISTENTE A RAYOS ULTRA VIOLETA Y CON EL SPAN REQUERIDO PARA EL TENDIDO NECESARIO	ML	**4141**

3	BOLSA DE REPUESTOS	SWITCH TIPO 1, DE 8 PUERTOS , CAPA 2 ,CON 2 PUERTOS SFP (INCLUYE LOS RESPECTIVOS MODULOS)	UND	**12**
4	BOLSA DE REPUESTOS	BRAZOS DE SOPORTE PARA CÁMARAS MÍNIMO 1.5 METROS DE LONGITUD HORIZONTAL ENTRE EL POSTE Y LA CÁMARA.	UND	**17**
5	BOLSA DE REPUESTOS	POSTE DE CONCRETO 14M 750KGF DE 0.37M EN LA BASE Y 0.16M EN LA PUNTA COMO MÍNIMO.	UND	**1**
6	BOLSA DE REPUESTOS	GABINETES DE POSTE/FACHADA TIPO INTEMPERIE HERRAJES DE SUJECIÓN Y AJUSTE DE INSTALACIÓN EN POSTE ELABORADO EN LÁMINA DE ACERO GALVANIZADO CALIBRE 16 O 18 CON ACABADO EN PINTURA ELECTROSTÁTICA.	UND	**13**
7	BOLSA DE REPUESTOS	UPS 1.5 KVA DE DOBLE CONVERSION ONLINE CON VOLTAJE DE ENTRADA 120V VAC +/- 10 % a 60 HZ	UND	**17**
8	BOLSA DE REPUESTOS	SISTEMAS DE PUESTA A TIERRA (PUNTOS DE CÁMARA), CON VARILLA DE 5/8 DE 240M CON CABLE DE COBRE CALIBRE 2.0	UND	**3**
9	BOLSA DE REPUESTOS	ACOMETIDA ELECTRICA PUNTO DE CÁMARA, CON CABLE DE SEGURIDAD 2X8+8	UND	**50**
10	BOLSA DE REPUESTOS	CORONAS ANTIESCALATORIAS MINIMO 20 PUNTAS DE 28CM PUNTAS , CON PINTURA ANTI CORRISIVA , DIAMETRO Y TRNILLERIA AJUSTADA A ESTRUCTURA TIPO ARCO	UND	**1**
11	BOLSA DE REPUESTOS	PATCHCORD CAT 6A 1M	UND	**38**
12	BOLSA DE REPUESTOS	PICTAIL DE FIBRA MONO MODO	UND	**19**
13	BOLSA DE REPUESTOS	TRANSFORMADOR 110-220V	UND	**7**
14	BOLSA DE REPUESTOS	AIRE ACONDICIONADO DE 36.000 BTU MARCA YORK	UND	**1**
15	BOLSA DE REPUESTOS	FUSIONADORA DE 6 MOTORES	UND	**1**
16	BOLSA DE REPUESTOS	CORTADORA DE FIBRA ÓPTICA	UND	**1**
17	BOLSA DE REPUESTOS	REFLECTÓMETRO ÓPTICO EN EL DOMINIO DEL TIEMPO (OTDR)	UND	**1**
18	BOLSA DE REPUESTOS	SANGRADOR DE FIBRA ÓPTICA	UND	**1**
19	BOLSA DE REPUESTOS	DESCHAQUETADORA PELADORA DE FIBRA ÓPTICA	UND	**1**
20	BOLSA DE REPUESTOS	PROBADOR LASER DE FIBRA ÓPTICA	UND	**1**
21	BOLSA DE REPUESTOS	MEMORIA RAM DDR4-3200 DE 8 GIGAS PARA PC	UND	**8**
22	BOLSA DE REPUESTOS	SILLA ERGONOMICA PARA CENTRO DE MONITOREO	UND	**10**
AMPLIACIÓN DE CÁMARAS				
23	SERVICIOS	INSTALACION DE PATCHCORD CAT 6A 1M	UND	**38**

24	SERVICIOS	INSTALACAION DE PICTAIL DE FIBRA MONO MODO	UND	**19**
25	SERVICIOS	INSTALACION DE TRANSFORMADOR 110-220V	UND	**7**
26	SERVICIOS	INSTALACION DE AIRE ACONDICIONADO DE 36.000 BTU MARCA YORK	UND	**1**

		DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
SUMINISTRO E INSTALACIÓN PUNTOS DE CÁMARA				
1	BOLSA DE REPUESTOS	UPS DE 1KVA	UND	**10**
2	BOLSA DE REPUESTOS	MUFLA 24 HILOS	UND	**3**
3	BOLSA DE REPUESTOS	PATCHCORD CAT 6A 1M	UND	**3**
4	BOLSA DE REPUESTOS	PICTAIL DE FIBRA MONO MODO	UND	**3**
5	BOLSA DE REPUESTOS	GUAYA 3/16"	ML	**3**
6	BOLSA DE REPUESTOS	CABLE EXTERIOR 6A	ML	**20**
7	BOLSA DE REPUESTOS	INYECTOR POE	UND	**3**
8	BOLSA DE REPUESTOS	FUENTE DE PODER PARA EQUIPO DE RED INALAMBRICA	UND	**2**
9	BOLSA DE REPUESTOS	TRANSFORMADOR 110-220V	UND	**1**
10	BOLSA DE REPUESTOS	CONECTORES TIPO PERCING PARA CONEXION ELECTRICA	UND	**3**
11	BOLSA DE REPUESTOS	CABLE DE ACOMETIDA ELECTRICO 2X8+8	ML	**10**
12	BOLSA DE REPUESTOS	PATCHCORD DE FIBRA DE 2M	UND	**3**
13	BOLSA DE REPUESTOS	MARQUILLAS PARAFIBRA OPTICA	UND	**3**
14	BOLSA DE REPUESTOS	TUBERIA IMC 3/4 3M	ML	**10**
15	BOLSA DE REPUESTOS	FIBRA ÓPTICA MONOMODO	ML	**200**
SUMINISTRO E INSTALACIÓN PUNTOS DE CÁMARA				
16	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	SERVICIO DIAGNÓSTICO Y SOPORTE (mantenimiento preventivo a componentes tecnológicos propios en el CCM o CEO del Sistema de CCTV del Minucipio de FUNZA)	UND	**1**
17	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CCTV	SERVICIO DE MANO DE OBRA MANTENIMIENTO CORRECTIVO A PUNTO DE CAMARA	UND	**100**
18	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CCTV	REPARACION DE RED DE FIBRA	ML	**2000**
19	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CCTV	REPARACION DE ACOMETIDAS ELECTRICAS	ML	**200**
20	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CCTV	SERVICIO DE MANO DE OBRA MANTENIMIENTO DE SOFTWARE VMS INCLUYE ACTUALIZACIONES Y CONFIGURACIONES DE CAMARA	UND	**1**

21	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CCTV	MANTENIIENTO PREVENTIVO A PUNTO DE CAMARA , INCLUYE LIMPIEZA DE CAMARA Y GABINETE COMPLETO ,VALIDACION DE CONEXIONES , CAMBIO DE CABLEADO Y REEMPLAZO DE CONECTORES EN MAL ESTADO.	UND	**134**
22	BOLSA DE REPUESTOS	INSTALACION DE UPS DE 1KVA	UND	**10**
23	BOLSA DE REPUESTOS	INSTALACION DE MUFLA 24h	UND	**3**
24	BOLSA DE REPUESTOS	INSTALACION DE PATCHCORD CAT 6A 1M	UND	**3**
25	BOLSA DE REPUESTOS	INSTALACION DE PICTAIL DE FIBRA MONO MODO	UND	**3**
26	BOLSA DE REPUESTOS	INSTALACION DE GUAYA 3/16"	ML	**3**
27	BOLSA DE REPUESTOS	INSTALACION DE CABLE EXTERIOR 6A	ML	**20**
28	BOLSA DE REPUESTOS	INSTALACION DE INYECTOR POE	UND	**3**
29	BOLSA DE REPUESTOS	INSTALACION DE FUENTE DE PODER PARA EQUIPO DE RED INALAMBRICA	UND	**2**
30	BOLSA DE REPUESTOS	INSTALACION DE TRANSFORMADOR 110-220V	UND	**1**
31	BOLSA DE REPUESTOS	INSTALACION DE CONECTORES TIPO PERCING PARA CONEXION ELECTRICA	UND	**3**
32	BOLSA DE REPUESTOS	INSTALACION DE PATCHCORD DE FIBRA DE 2M	UND	**3**
33	BOLSA DE REPUESTOS	INSTALACION DE TUBERIA IMC 3/4 3M	ML	**10**
34	BOLSA DE REPUESTOS	FABRICACION DE CAJA 50X50	UND	**3**
35	BOLSA DE REPUESTOS	SERVICIO DE DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO VIDEOWALL SALA DE MON ITOREO.(POR MONITOR)	UND	**1**

REGISTRO DE SUPERINTENDENCIA DE VIGILANCIA Y SEGURIDAD PRIVADA

Para garantizar la procedencia y originalidad de los equipos ofertados, el oferente deberá presentar junto con su propuesta copia de la Resolución emitida por la Superintendencia de Vigilancia y Seguridad Privada en la que certifique que se encuentra inscrito en el registro de productores y comerciantes de equipos tecnológicos de vigilancia y seguridad que le permita importar, comercializar, instalar y arrendar equipos de seguridad electrónica.

En caso de Unión temporal o consorcio, por lo menos uno de los integrantes deberá aportar dicha certificación.

REGISTRO DE PRODUCTORES Y COMERCIANTES DE EQUIPOS PARA VIGILANCIA Y SEGURIDAD PRIVADA

El proponente deberá aportar copia vigente de la resolución expedida por la Superintendencia de Vigilancia y Seguridad Privada mediante la cual se certifique su inscripción en el Registro de Productores y Comerciantes

de Equipos para la Vigilancia y Seguridad Privada, de conformidad con lo establecido en la normatividad aplicable.

La inscripción deberá acreditar como mínimo una o varias de las siguientes actividades relacionadas con el objeto contractual:

- Importación de equipos para vigilancia y seguridad privada.
- Comercialización de equipos para vigilancia y seguridad privada.
- Instalación de equipos para vigilancia y seguridad privada.
- Arrendamiento de equipos para vigilancia y seguridad privada, cuando aplique.

En el caso de consorcios o uniones temporales, se deberá acreditar el cumplimiento de este requisito por parte del integrante que ejecutará las actividades relacionadas con el suministro, instalación, integración o comercialización de los equipos objeto del contrato.

CATÁLOGOS Y FICHAS TÉCNICAS

El oferente deberá identificar claramente la marca, referencia y modelo de todos los equipos ofertados y aportar los correspondientes catálogos, fichas técnicas, hojas de especificaciones del fabricante o documentación técnica oficial que permita verificar el cumplimiento de los requisitos exigidos por la Entidad.

La documentación técnica deberá presentarse en idioma español o acompañada de la respectiva traducción técnica cuando corresponda, y deberá permitir validar de manera clara y verificable cada una de las especificaciones solicitadas.

Como mínimo deberán aportarse catálogos y fichas técnicas de los siguientes componentes:

- Cámara PTZ de renovación tecnológica.
- Switch de acceso con puertos Gigabit Ethernet y puertos SFP para fibra óptica.
- Fibra óptica monomodo de 24 hilos.
- Gabinetes para intemperie.
- UPS online de 1.5 KVA.
- Sistemas de puesta a tierra.
- Equipos de almacenamiento ofertados, cuando aplique.
- Equipos de comunicaciones y conectividad asociados al proyecto.
- Cualquier otro elemento tecnológico cuyo cumplimiento técnico deba ser validado dentro de la oferta.

MATRIZ DE CUMPLIMIENTO TÉCNICO

El proponente deberá diligenciar una matriz de cumplimiento técnico donde se identifique punto a punto cada uno de los requerimientos establecidos por la Entidad, indicando:

- Especificación solicitada.
- Especificación ofertada.
- Marca.
- Modelo o referencia.
- Documento soporte.
- Página de la ficha técnica donde se evidencia el cumplimiento.

La información suministrada deberá coincidir con los catálogos y fichas técnicas presentadas y será utilizada por la Entidad para evaluar la conformidad de la oferta frente a los requisitos técnicos establecidos en el proceso.

CERTIFICACIÓN DE COMPATIBILIDAD E INTEGRACIÓN

El proponente deberá certificar que los equipos ofertados son compatibles con la infraestructura tecnológica actualmente instalada en el Municipio de Funza y que permiten su integración, administración, visualización, grabación y gestión a través de la plataforma VMS HikCentral Professional actualmente utilizada por la Entidad.

Asimismo, deberá garantizar que la solución propuesta permitirá la operación integral de los equipos suministrados sobre la infraestructura existente, sin afectar la continuidad del servicio y conservando las funcionalidades de monitoreo, grabación, reproducción, gestión de eventos y administración centralizada del sistema de videovigilancia.

DOCUMENTO DE DISEÑO Y MEMORIA TÉCNICA

Para los puntos objeto de renovación tecnológica, el oferente deberá presentar una memoria técnica que incluya como mínimo:

- Arquitectura general de la solución.
- Diagrama de conectividad.
- Topología de red propuesta.
- Esquema de integración con la plataforma HikCentral.
- Distribución de equipos activos y pasivos.
- Infraestructura de comunicaciones a implementar.
- Esquema de transmisión sobre fibra óptica.
- Consideraciones de energía, puesta a tierra y protección eléctrica.
- Procedimiento de migración y puesta en funcionamiento de los nuevos puntos de cámara.

Lo anterior permitirá a la Entidad verificar que la solución propuesta garantiza la correcta operación, disponibilidad y sostenibilidad del Sistema Integral de Videovigilancia Ciudadana del Municipio de Funza.

2.5 OBLIGACIONES DE LAS PARTES

2.5.1 OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA: El contratista se obligará para con el Municipio, en relación directa con el objeto del contrato, a lo siguiente:

A) OBLIGACIONES ESPECÍFICAS:

1. Disponer del personal y mantener a disposición todo el equipo de trabajo, herramienta, señalización, logística, equipos, y elementos necesarios que se requieran para la correcta y optima ejecución del objeto contratado.
2. Garantizar y mantener identificado el personal con prendas corporativas.
3. Contar con servicio de transporte que se adapte para el transporte de material y herramienta, para los frentes de trabajo que se requieran, debe estar señalizado y con servicio de comunicaciones a fin de tener contacto directo con el Supervisor, el cual deberá realizar la verificación, control y seguimiento en campo de los vehículos y/o equipos utilizados.
4. Realizar la gestión de trámites correspondiente de los permisos, autorizaciones y demás requeridas para realizar el uso de vías y/o del espacio público.
5. Presentar todos los documentos previos tales como plan de trabajo, personal de trabajo, equipos y/o vehículos a disponer para la ejecución del contrato.
6. Realizar un cronograma de trabajo de forma conjunta con el Supervisor del contrato y estar disponible para atender emergencias, las cuales serán comunicadas por el Supervisor del contrato vía telefónica o correo electrónico.
7. Contar con los implementos de seguridad para poder realizar trabajos en vías y senderos peatonales (señalización, conos, cintas de peligro y demás que se necesiten para brindar seguridad al transeúnte

del sector), además de señalización necesaria para realizar trabajos en horas nocturnas que cumplan con el manual de señalización establecido a nivel nacional para trabajos en horarios nocturnos, los cuales el Supervisor delegado por el Municipio le realizara verificación, control y seguimiento.
8. Desarrollar sus actividades haciendo uso de los elementos de protección personal requeridos y adoptando todas las medidas y protocolos de seguridad establecidos.
9. Acatar las instrucciones impartidas por el supervisor del contrato.
10. Tener a disposición los repuestos que se requieran para la ejecución del contrato de acuerdo con la ficha técnica. Estos elementos deben ser nuevos y se debe garantizar su buena calidad.
11. Realizar la atención a la entidad por medio del servicio de soporte remoto, a través de la plataforma digital según especificaciones realizadas en la ficha técnica.
12. Suministrar los equipos conforme las especificaciones técnicas exigidas en el proceso.
13. Realizar los mantenimientos correctivos y preventivos solicitados por el supervisor de contrato.
14. Ejecutar las actividades con personal idóneo y/o capacitado.
15. Realizar las actividades en alturas con personal que cuente con el curso de altura de acuerdo con la normativa legal vigente.
16. Priorizar la vinculación de personas con discapacidad en la ejecución del contrato, garantizando condiciones de inclusión laboral, igualdad de oportunidades, accesibilidad y no discriminación, de conformidad con lo establecido en el Decreto 287 de 2026.
17. Las demás actividades asignadas por el supervisor con calidad y oportunidad, de acuerdo con el objeto del contrato.

B**) OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA:**

1. Responder por cualquier tipo de reclamación, judicial o extrajudicial, que instaure, impulse o en la que coadyuve el personal, los subcontratistas o un tercero contra el Municipio, por causa o con ocasión del contrato.
2. Rendir y elaborar los informes, conceptos, estudios y demás trabajos que se le soliciten en desarrollo del contrato.
3. Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando dilaciones y entrabamientos.
4. Cumplir con la totalidad de los alcances descritos en el contrato, sus anexos y demás soportes que lo anteceden, los cuales hacen parte integral del contrato.
5. Tramitar las garantías exigidas por el municipio y publicarlas en secop II para su revisión y posterior aprobación.
6. Mantener vigentes todas las garantías que amparan el contrato en los términos del mismo, cuando en el mismo hayan sido requeridas.
7. Cumplir con las obligaciones laborales del personal contratado en la ejecución del contrato, si fuere el caso.
8. No acceder a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la ley con el fin de hacer u omitir algún hecho.
9. Mantener la reserva profesional sobre la información que le sea suministrada para el desarrollo del objeto del contrato.
10. Informar oportunamente al Municipio sobre eventualidad que pueda surgir y que implique retraso en el desarrollo del contrato.
11. El Contratista se compromete a mantenerse informado y actualizado sobre las prácticas y principios de inclusión social, enfoque diferencial y equidad de género, asegurando que todas sus acciones y servicios prestados bajo este contrato se ejecuten respetando los principios de igualdad de oportunidades y no discriminación, garantizando y promoviendo un ambiente inclusivo y respetuoso para todas las personas.
12. Cumplir con el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (SG-SST) de la administración municipal, en sus diferentes actividades de promoción y prevención que se ejecuten y acatar las respectivas recomendaciones que sean realizadas por el equipo técnico de SST con el fin de prevenir la ocurrencia de accidentes de trabajo y/o enfermedad laboral.

13. Suscribir de forma conjunta con el supervisor designado el acta de inicio del contrato.
14. Acatar las instrucciones, sugerencias, observaciones y orientaciones escritas por el Supervisor del contrato y el Municipio de Funza.
15. Suscribir a tiempo las actas requeridas por parte del Municipio (supervisor y/o interventor) como constancias de la ejecución del contrato.
16. Acreditar mediante certificado o constancia expedida por parte del Ministerio de Trabajo, el estado del trámite para el cumplimiento de los estándares mínimos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, de conformidad con las estipulaciones contenidas en la Resolución No.0312 de 2019.
17. Presentar las cuentas de cobro del valor del contrato, anexando todos sus soportes y documentos necesarios para ello, dentro de los plazos convenidos.
18. Acreditar sus pagos de SSI como cotizante independiente y cuando fuere el caso, se obliga a afiliar a los terceros que emplee para la ejecución del contrato a una entidad promotora de salud, de manera tal que se garantice la cobertura de los diferentes riesgos y en especial de accidentes de trabajo (Decreto 1295 de 1994), y a aplicar en forma estricta los controles y obligaciones que le competen, de acuerdo con lo establecido en la ley 789 de 2002, el artículo 23 de la ley 1150 de 2007, el decreto 2353 de 2015, el decreto 1273 de 2018 y demás normas concordantes o complementarias, en materia de aportes a seguridad social integral, parafiscales e impuestos a que haya lugar. vigentes a la fecha de presentación de la oferta y durante la vigencia del contrato.
19. En caso de que en el proceso de contratación que se adelanta por la Administración Municipal de Funza, se requieran elementos, objetos, envases como (bolsas, botellas, cubiertos, vasos, platos, bandejas, pitillos, mezcladores y envases para contener o llevar alimentos de consumo inmediato etc.) se aplicara la prohibición del plástico no biodegradable de un solo uso y el poliestireno, de conformidad con lo establecido en el acuerdo municipal No 003 de 2020.
20. El CONTRATISTA se compromete a cumplir con las disposiciones establecidas en el Sistema de Gestión Ambiental (SGA) de la administración municipal, en concordancia con los criterios de la norma ISO 14001:2015, los principios de desarrollo sostenible y la normatividad ambiental vigente. En virtud de lo anterior, el CONTRATISTA deberá: Adoptar medidas preventivas y correctivas para minimizar los impactos ambientales negativos derivados de la ejecución del contrato. Cumplir con los procedimientos internos de la entidad relacionados con la gestión de residuos, uso eficiente de recursos naturales, control de emisiones y demás aspectos ambientales pertinentes. Participar activamente en las capacitaciones, inducciones o actividades de sensibilización ambiental que la entidad disponga. Reportar de manera inmediata cualquier incidente o situación que pueda generar afectación al medio ambiente durante el desarrollo de las actividades contratadas. Garantizar que su personal y/o subcontratistas conozcan y apliquen las buenas prácticas ambientales exigidas por la entidad.
21. Dar cumplimiento a los lineamientos establecidos en el Manual del Contratista (02-PRP-SGC-MN-2) y a las políticas inmersas en el Manual de Políticas de Gestión y Desempeño Institucional de la Alcaldía de Funza (02-PRP-MIPG-MN-1).
22. Las demás que por ley o contrato le correspondan.

C) OBLIGACIONES DEL MUNICIPIO: OBLIGACIONES DEL MUNICIPIO: Además de las consagradas en el artículo 4° de la Ley 80 de 1993:

1. Garantizar la apropiación de los recursos económicos para la ejecución del contrato.
2. Realizar el seguimiento o supervisión del cumplimiento del objeto contractual.
3. Pagar el valor del contrato en la cantidad, forma y oportunidades pactadas previa certificación de recibo a satisfacción por parte del supervisor.
4. Brindar la colaboración y proporcionar la información y/o documentación que sea necesaria para el adecuado cumplimiento del contrato.
5. Resolver las peticiones y consultas que le haga el contratista dentro de los términos legales.

6. Cumplir y hacer cumplir las condiciones pactadas en el contrato y en los documentos que de él forman parte.
7. Las demás consagradas en el artículo 4 de la Ley 80 de 1993.
8. Cumplir y hacer cumplir las condiciones pactadas en el contrato y en los documentos que de él forman parte.

2.6 TIPO DE CONTRATO: SUMINISTRO

2.7 LUGAR DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO: MUNICIPIO DE FUNZA

2.8 PLAZO DE EJECUCIÓN: SEIS (6) MESES

ACUERDO MUNICIPAL No. 009 DE 2026 (17 DE SEPTIEMBRE DE 2026) "POR EL CUAL SE AUTORIZA A LA ALCALDESA MUNICIPAL PARA COMPROMETER VIGENCIAS FUTURAS ORDINARIAS DE LA VIGENCIA FISCAL 2027 Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES"

9	SECRETARIA DE SEGURIDAD.	2.3.2.02.01.003.4501.233.11001 2.3.2.02.01.004.4501.233.11001 2.3.2.02.01.004.4501.233.51001 2.3.2.02.02.008.4501.233.51001	RENOVACIÓN, MANTENIMIENTO Y PUESTA A PUNTO DEL SISTEMA COMPLETO DEL CCTV DEL MUNICIPIO DE FUNZA.	$ 2.149.999.257,32	$ 2.149.999.257,32	$ 0	6 MESES

2.9 SUPERVISOR DEL CONTRATO: La supervisión del presente contrato estará a cargo del Secretario de Seguridad, Convivencia y Orden Público quien velara por los intereses del municipio y tendrá las funciones que para la índole y naturaleza del contrato le sean propias, especialmente en las previstas en la ley 80 de 1993 y ley 1474 de 2011 entre otras: deberá controlar su correcta ejecución y cumplimiento.

3 LA MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA Y SU JUSTIFICACION, INCLUYENDO LOS FUNDAMENTOS JURÍDICOS

3.1 MODALIDAD DE SELECCIÓN: LICITACIÓN PÚBLICA

3.1.1. JUSTIFICACION: La modalidad de selección aplicable al presente proceso contractual corresponde a Licitación Pública, de conformidad con lo previsto en la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007 y el Decreto 1082 de 2015, por tratarse de una contratación cuyo objeto comprende el suministro, instalación, integración, renovación tecnológica, mantenimiento preventivo, mantenimiento correctivo y puesta en funcionamiento de infraestructura tecnológica especializada para el Sistema Integral de Videovigilancia Ciudadana del Municipio de Funza, y cuyo valor excede los montos establecidos para las demás modalidades de selección previstas en la normatividad vigente.

El presente proceso se adelantará observando los principios de transparencia, economía, responsabilidad, selección objetiva, planeación y publicidad que rigen la contratación estatal, garantizando la participación plural de oferentes y la selección de la oferta más favorable para los intereses de la Entidad.

El marco normativo aplicable está constituido, entre otras disposiciones, por la Constitución Política de Colombia, la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007, el Decreto Único Reglamentario 1082 de 2015, particularmente las disposiciones relacionadas con los estudios y documentos previos, la estructura del proceso de contratación, los requisitos habilitantes, los criterios de evaluación y las reglas aplicables a los procesos de selección mediante Licitación Pública, así como las demás normas que las modifiquen, adicionen, complementen o sustituyan.

Igualmente, forman parte integral del régimen jurídico del proceso los estudios y documentos previos, el proyecto de pliego de condiciones, el pliego de condiciones definitivo, las adendas que se expidan durante el

desarrollo del proceso, los actos administrativos correspondientes y los demás documentos que hagan parte de la actuación contractual.

La selección de esta modalidad obedece a la naturaleza, complejidad y alcance del objeto contractual, toda vez que comprende la renovación tecnológica de diecisiete (17) puntos estratégicos de videovigilancia mediante el suministro e instalación de cámaras PTZ de última generación, la adecuación de infraestructura de comunicaciones soportada en fibra óptica, la incorporación de equipos de conectividad, así como la ejecución de actividades de mantenimiento preventivo y correctivo sobre la infraestructura tecnológica que integra el Sistema Integral de Videovigilancia Ciudadana del Municipio de Funza.

De igual manera, la modalidad de Licitación Pública resulta procedente considerando la cuantía del proceso, la especialidad técnica de los bienes y servicios requeridos, la necesidad de garantizar la libre concurrencia de oferentes y la aplicación de criterios objetivos de evaluación que permitan seleccionar la propuesta más favorable para la Entidad desde el punto de vista técnico, económico y de calidad.

En consecuencia, teniendo en cuenta las características del objeto contractual, las obligaciones a ejecutar, la necesidad institucional que se pretende satisfacer, la complejidad técnica de la solución requerida y el valor del presupuesto oficial estimado para la contratación, la Entidad considera que la modalidad de Licitación Pública es el mecanismo de selección que mejor garantiza el cumplimiento de los fines estatales, la adecuada inversión de los recursos públicos y la obtención de una solución tecnológica integral que contribuya al fortalecimiento de la seguridad ciudadana, la convivencia y el monitoreo territorial en el Municipio de Funza.

3.2 FUNDAMENTO JURÍDICO:

De conformidad con lo dispuesto en el parágrafo 1° del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, las entidades estatales tienen la obligación de justificar previamente a la apertura del proceso de selección los fundamentos jurídicos que soportan la modalidad de contratación escogida.

Para el presente proceso contractual, cuyo objeto corresponde a la renovación tecnológica de puntos de videovigilancia mediante el suministro e instalación de cámaras PTZ de última generación, la adecuación de infraestructura de comunicaciones y la ejecución de actividades de mantenimiento preventivo y correctivo sobre el Sistema Integral de Videovigilancia Ciudadana del Municipio de Funza, la modalidad de selección aplicable corresponde a Licitación Pública, de conformidad con lo establecido en el numeral 1 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007.

La presente contratación se encuentra sometida al régimen previsto en la Constitución Política de Colombia, la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007, el Decreto Único Reglamentario 1082 de 2015 y las demás disposiciones legales que regulan la contratación estatal, así como aquellas normas que las modifiquen, adicionen, sustituyan o complementen.

Particularmente, el proceso se estructura y desarrolla conforme a las disposiciones contenidas en el Decreto 1082 de 2015, especialmente las relacionadas con la elaboración de estudios y documentos previos, análisis del sector, requisitos habilitantes, criterios de evaluación, pliegos de condiciones y procedimientos aplicables a los procesos de Licitación Pública.

Igualmente, hacen parte del marco jurídico aplicable los estudios previos, análisis del sector, proyecto de pliego de condiciones, pliego de condiciones definitivo, adendas, actos administrativos que se expidan durante el desarrollo del proceso y demás documentos que integren la actuación contractual.

La escogencia de la modalidad de Licitación Pública se sustenta en la naturaleza del objeto contractual, la complejidad técnica de los bienes y servicios requeridos, el alcance de las actividades a ejecutar, la necesidad de garantizar la pluralidad de oferentes y la selección objetiva de la propuesta más favorable para la Entidad.

Adicionalmente, la cuantía estimada del proceso se encuentra dentro de los rangos que, de conformidad con la normatividad vigente y las cuantías definidas para la respectiva vigencia fiscal por el Municipio de Funza, hacen procedente la utilización de la modalidad de Licitación Pública, descartando la aplicación de modalidades de selección abreviada, mínima cuantía o contratación directa.

En consecuencia, teniendo en cuenta las características técnicas del proyecto, la necesidad institucional que se pretende satisfacer, el presupuesto oficial estimado, las obligaciones derivadas del contrato y las disposiciones legales vigentes en materia de contratación estatal, la Administración Municipal considera jurídicamente procedente adelantar el presente proceso de selección mediante la modalidad de LICITACIÓN PÚBLICA, garantizando los principios de transparencia, economía, responsabilidad, selección objetiva, planeación y libre concurrencia que rigen la contratación pública en Colombia.

4 EL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y LA JUSTIFICACION DEL MISMO

4.1 VALOR DEL CONTRATO: _El presupuesto oficial estimado para la presente contratación asciende a la suma de DOS MIL CIENTO CUARENTA Y OCHO MILLONES TRESCIENTOS CINCUENTA Y SIETE MIL DOSCIENTOS CUARENTA Y SIETE PESOS M/CTE ($2.148.357.247), valor que incluye IVA cuando haya lugar, así como todos los costos directos e indirectos, impuestos, tasas, contribuciones, gastos de administración, utilidad y demás erogaciones necesarias para la correcta ejecución del objeto contractual.

ACUERDO MUNICIPAL No. 009 DE 2026 (17 DE SEPTIEMBRE DE 2026) “POR EL CUAL SE AUTORIZA A LA ALCALDESA MUNICIPAL PARA COMPROMETER VIGENCIAS FUTURAS ORDINARIAS DE LA VIGENCIA FISCAL 2027 Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES”

9	SECRETARIA DE SEGURIDAD.	2.3.2.02.01.003.4501.233.11001 2.3.2.02.01.004.4501.233.11001 2.3.2.02.01.004.4501.233.51001 2.3.2.02.02.008.4501.233.51001	RENOVACIÓN, MANTENIMIENTO Y PUESTA A PUNTO DEL SISTEMA COMPLETO DEL CCTV DEL MUNICIPIO DE FUNZA.	$ 2.149.999.257,32	$ 2.149.999.257,32	$ 0	6 MESES

4.2 JUSTIFICACION: El valor se determinó con el análisis realizado en el análisis del sector el cual hace parte integral del expediente del presente proceso.

4.3 CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL QUE RESPALDA EL PROCESO:

1. No. CDP: DIS-2026002912 - 5 de noviembre de 2026
2. Nombre del rubro y fuente:

RUBRO	VALOR	FUENTE
2.3.2.02.01.003.4501.233.11001	$ 43.276.773	11001
2.3.2.02.01.004.4501.233.11001	$ 366.723.227	11001
2.3.2.02.01.004.4501.233.51001	$ 1.035.310.362	11001
2.3.2.02.02.008.4501.233.51001	$ 704.689.638	11001

3. Valor total del CDP: DOS MIL CIENTO CUARENTA Y NUEVE MILLONES NOVECIENTOS NOVENTA Y NUEVE MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y SIETE PESOS M/CTE CON TREINTA Y DOS CENTAVOS ($2.149.999.257,32)

2.2 FORMA DE PAGO:

El Municipio de Funza pagará el valor del contrato de acuerdo con el avance físico y financiero efectivamente ejecutado, previa presentación y aprobación por parte del supervisor del contrato de los respectivos informes de ejecución, actas de recibo y demás documentos exigidos para el trámite de pago.
Para efectos de los desembolsos, el contratista deberá acreditar el cumplimiento de las actividades ejecutadas, mediante informes técnicos, registros fotográficos, actas de entrega, reportes de configuración, pruebas de funcionamiento y demás soportes que evidencien la correcta ejecución de las obligaciones contractuales.

Los pagos se realizarán de la siguiente manera:

- Primer pago: Contra el suministro, entrega en sitio y recibo a satisfacción de los equipos y elementos correspondientes al componente de renovación tecnológica, incluyendo las cámaras PTZ de última generación, switches de comunicaciones, UPS, gabinetes, sistemas de puesta a tierra, elementos de conectividad, fibra óptica y demás componentes asociados al proyecto, de conformidad con las cantidades y especificaciones técnicas establecidas en el contrato.
- Pagos por avance de renovación tecnológica: Se efectuarán mediante actas parciales de avance, de acuerdo con el porcentaje de ejecución de las actividades de instalación, configuración, integración, puesta en funcionamiento, adecuación de infraestructura de comunicaciones y demás actividades asociadas a la renovación tecnológica de los puntos de videovigilancia.
- Pagos del componente de mantenimiento: Se realizarán de manera periódica, conforme a las actividades efectivamente ejecutadas y recibidas a satisfacción por la supervisión del contrato, incluyendo mantenimientos preventivos, mantenimientos correctivos, reparaciones de enlaces de fibra óptica, acometidas eléctricas, soporte especializado sobre la plataforma VMS, suministro e instalación de repuestos y demás actividades contempladas dentro del alcance contractual.
- Pago final: Se efectuará una vez se haya realizado la entrega final del proyecto, la puesta en funcionamiento de la totalidad de los elementos contratados, la entrega de documentación técnica, actualización de inventarios, informes finales, capacitación cuando aplique y la suscripción del acta de recibo final a satisfacción por parte de la Entidad.

Cada uno de los pagos corresponderá a los valores unitarios y cantidades efectivamente ejecutadas, de conformidad con la propuesta económica presentada por el contratista adjudicatario y el presupuesto oficial del proceso, previa certificación de cumplimiento expedida por el supervisor del contrato y acreditación del pago de aportes al Sistema de Seguridad Social Integral y parafiscales cuando corresponda.

Una vez terminada cada actividad será el interventor y/o supervisor del contrato quien valide el tiempo y firme los reportes y/o informes que autorizaran el respectivo cobro de los servicios y el consumo de tiempo del contrato.

Dichos pagos se realizarán previo el lleno de los siguientes requisitos:

- Acreditar que dio cumplimiento a la publicación y divulgación proactiva de la Declaración de Bienes y Rentas, Registro de Conflicto de Interés y Declaración del Impuesto sobre la Renta y Complementarios, con la presentación del pantallazo de publicación que arroja el aplicativo dispuesto para el efecto.
- Presentación de informe de actividades y/o de ejecución del contrato
- Acreditación de pagos de seguridad social integral y parafiscales cuando corresponda
- Certificación de cumplimiento expedida por parte del supervisor del contrato
- Presentación de Factura cuando corresponda.
- Entrada al almacén /Cuando corresponda)

Al pago se le efectuarán los respectivos descuentos por impuestos de ley y las contribuciones Municipales, así:

IMPUESTOS MUNICIPALES		
ESTAMPILLA	**BASE GRAVABLE**	**TARIFA**
Estampilla Pro cultura	Valor Del Contrato	0.5% Persona Natural 1% Persona Jurídica

Tasa Pro deporte	Valor Del Contrato	2%
Adulto mayor	Valor Del Contrato	2%
Estampilla para la Justicia Familiar	Valor Del Contrato	2%

Estas estampillas se liquidan antes de IVA.

Nota: Los porcentajes enunciados pueden variar en cualquier momento y se aplicarán los que se encuentren vigentes al momento de realizar el pago.

4.3 ANTICIPO: N/A

5 LOS CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MAS FAVORABLE

5.1 FACTORES DE VERIFICACION:

Se debe justificar y determinar qué factores de selección se utilizarán, que permita identificar la oferta más favorable, esto conforme a lo estipulado en el artículo 2.2.1.1.2.2.2 del Decreto Único Reglamentario No.1082 de 2015.

5.1.1 HABILITACIÓN JURÍDICA: El análisis jurídico no tiene ponderación alguna y consiste en un estudio que debe realizar el Municipio de Funza para determinar si la oferta se ajusta a los requerimientos mínimos para participar, establecidos por la ley, en la invitación al oferente y/o el pliego de condiciones, con miras a establecer si tiene la capacidad jurídica para contratar.

Frente al requisito en el aspecto jurídico de la garantía de seriedad de la oferta, se establece la siguiente particularidad, de conformidad con las disposiciones establecidas en el artículo 2.2.1.2.4.2.15 y 2.2.1.2.4.2.18 del Decreto 1860 de 2021, como criterio diferencial, se ajusta el valor asegurado de la garantía de seriedad de la oferta

En la oferta debe obrar una garantía de seriedad de la misma, expedida a favor de EL MUNICIPIO, por una Compañía de Seguros legalmente autorizada para funcionar en Colombia, o una garantía bancaria, o una fiducia mercantil en garantía, endoso en garantía de títulos valores depósito de dinero en garantía. Dichas garantías deberán constituirse dando aplicación a lo preceptuado en el Decreto Único Reglamentario No. 1082 de 2015.

Para garantizar el cumplimiento de las obligaciones establecidas en el presente pliego de condiciones, mantenimiento de la propuesta y oferta económica, la suscripción del contrato, su contribución para legalización y cumplimiento de los requisitos para la ejecución del mismo, el proponente deberá constituir y entregar junto con la propuesta, una garantía de seriedad, en los términos previstos en el Decreto1082 de 2015.

En todo caso, la garantía de la propuesta debe estar vigente hasta el perfeccionamiento y legalización del contrato resultante del presente proceso de selección.

5.1.2 CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA OFERTA. Se deberá remitir al FORMATO No. 01 CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA OFERTA

Deberá diligenciarse estrictamente en FORMATO No.1 correspondiente determinado para ello, debidamente firmada por la persona natural oferente, el representante legal de la persona jurídica oferente, por el representante de la sociedad, Consorcio o Unión Temporal oferente, o por apoderado debidamente acreditado, el cual deberá adjuntar para todos los casos fotocopia de la cédula de ciudadanía y tarjeta o matrícula profesional si a ello hubiere lugar, o poder debidamente otorgado.

5.1.3 DOCUMENTO DE COMPROMISO DE TRANSPARENCIA. Se deberá remitir al FORMATO No. 06 COMPROMISO DE TRANSPARENCIA

Los proponentes deben suscribir el compromiso de transparencia contenido en el FORMATO dispuesto en el anexo del pliego, en el cual manifiestan su apoyo irrestricto a los esfuerzos del Estado Colombiano contra la corrupción. Si se comprueba el incumplimiento del proponente, sus empleados, representantes, asesores o de cualquier otra persona que en el proceso de contratación actúe en su nombre, es causa suficiente para el rechazo de la oferta o para la terminación anticipada del contrato, si el incumplimiento ocurre con posterioridad a la adjudicación del mismo, sin perjuicio de que tal incumplimiento tenga consecuencias adicionales.

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

Cuando el proponente sea una persona jurídica nacional, deberá acreditar su existencia y representación legal mediante la presentación del Certificado de Existencia y Representación Legal expedido por la Cámara de Comercio competente. Cuando se trate de personas jurídicas extranjeras sin sucursal o domicilio en Colombia, deberán acreditar su existencia, capacidad jurídica y representación legal conforme a la legislación del país de origen, aportando los documentos equivalentes exigidos por la normativa aplicable y cumpliendo las formalidades de traducción, apostilla o legalización cuando haya lugar.

PERSONAS NATURALES

Las personas naturales comerciantes deberán aportar el Certificado de Matrícula Mercantil expedido por la Cámara de Comercio correspondiente, en el cual conste que su actividad económica o mercantil guarda relación directa con el objeto del presente proceso de selección.

Lo anterior no será exigible para las profesiones liberales en los casos en que la ley disponga que no están obligadas a inscribirse en el registro mercantil.

El certificado deberá cumplir como mínimo con las siguientes condiciones:

- Haber sido expedido con una antelación no superior a treinta (30) días calendario respecto de la fecha de cierre del proceso.
- Encontrarse renovado para la vigencia en que se adelante el proceso de selección.
- Registrar actividades económicas relacionadas con el objeto contractual, particularmente aquellas asociadas al suministro, comercialización, instalación, integración, mantenimiento y soporte de sistemas de videovigilancia, telecomunicaciones, seguridad electrónica, infraestructura tecnológica o actividades afines.

PERSONAS JURÍDICAS

Cuando el proponente sea una persona jurídica, el Certificado de Existencia y Representación Legal deberá acreditar como mínimo:

- Fecha de expedición no superior a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de cierre del proceso de selección.
- Matrícula mercantil renovada para la vigencia correspondiente al proceso de contratación.
- Que el objeto social contemple actividades relacionadas con el objeto del presente proceso, incluyendo, entre otras, suministro, comercialización, integración, instalación, mantenimiento, soporte y operación de sistemas de videovigilancia, seguridad electrónica, telecomunicaciones, infraestructura tecnológica o actividades afines.
- Que la duración de la sociedad no sea inferior al plazo de ejecución del contrato y cinco (5) años más, contados a partir de la fecha de cierre del proceso de selección.
- Nombre e identificación del representante legal.
- Facultades suficientes del representante legal para presentar propuesta, celebrar contratos y comprometer a la sociedad.

Cuando existan limitaciones estatutarias para que el representante legal presente oferta o suscriba el contrato, el proponente deberá anexar el documento expedido por el órgano social competente mediante el cual se otorgue la autorización expresa para participar en el presente proceso de selección y suscribir el contrato en caso de resultar adjudicatario.

Si las facultades del representante legal se encuentran reguladas en los estatutos sociales, el proponente deberá aportar copia del aparte correspondiente donde consten dichas facultades.

CONSORCIOS, UNIONES TEMPORALES Y DEMÁS FORMAS ASOCIATIVAS

Cuando la propuesta sea presentada por un consorcio, unión temporal o cualquier otra forma asociativa permitida por la legislación colombiana, cada uno de sus integrantes deberá acreditar individualmente su existencia y representación legal o su condición de persona natural, según corresponda, cumpliendo la totalidad de los requisitos anteriormente señalados.

Los integrantes personas jurídicas deberán aportar el respectivo Certificado de Existencia y Representación Legal expedido por la Cámara de Comercio.

Los integrantes personas naturales deberán aportar:

- Copia del documento de identidad.
- Certificado de matrícula mercantil cuando resulte aplicable.
- Tarjeta profesional y certificado de vigencia expedido por la autoridad competente, cuando la profesión así lo exija para el ejercicio de la actividad relacionada con el objeto contractual.

Adicionalmente, la estructura plural deberá aportar el documento de constitución del consorcio o unión temporal en los términos exigidos por los pliegos de condiciones, indicando claramente los porcentajes de participación, responsabilidades y designación del representante común.

- Si el oferente es persona jurídica extranjera sin sucursal en Colombia, deberá:

Acreditar su existencia y representación legal, para lo cual deberá presentar un documento expedido por la autoridad competente en el país de su domicilio, expedido por lo menos dentro de los TREINTA (30) días calendarios anteriores a la fecha de presentación de la Oferta, en el que conste su existencia, objeto, fecha de constitución, vigencia, nombre del representante legal de la sociedad o de la persona o personas que tengan la capacidad para comprometerla jurídicamente y sus facultades señalando expresamente, si fuere el caso, que el representante no tiene limitaciones para presentar la Oferta. En el evento en que conforme a la jurisdicción de incorporación del Interesado extranjero no hubiese un documento que contenga la totalidad de la información, presentarán los documentos que sean necesarios para acreditar lo solicitado en el presente numeral expedidos por las respectivas autoridades competentes.

Si en la jurisdicción de incorporación no existiese ninguna autoridad o entidad que certifique la información aquí solicitada, el Oferente extranjero deberá presentar una declaración juramentada de una persona con capacidad para vincular y representar a la sociedad en la que conste: Que no existe autoridad u organismo que certifique lo solicitado en el presente numeral; y que la capacidad para vincular y representar a la sociedad de la persona que efectúa la declaración y de las demás personas que puedan representar y vincular a la sociedad, si las hay.

5.1.5 CARTA DE CONFORMACIÓN DE CONSORCIOS O UNIONES TEMPORALES: DOCUMENTO DE CONFORMACIÓN DE CONSORCIO O UNIÓN TEMPORAL.

Se deberá remitir a **FORMATO No. 02 MODELO DOCUMENTO DE CONFORMACIÓN DE CONSORCIO y FORMATO No. 03 MODELO DOCUMENTO DE CONFORMACIÓN DE UNIÓN TEMPORAL**

El oferente presentará el documento de conformación de consorcio o unión temporal tomando como guía los formatos incluidos en el pliego de condiciones y teniendo en cuenta lo siguiente:

Cada una de las personas naturales o jurídicas que formen parte de Consorcios o Unión Temporal deberá aportar la documentación relativa a capacidad, existencia y representación legal exigida para tales personas en el presente anexo al Pliego de Condiciones.
En el evento en que existan limitaciones estatutarias a la capacidad de su representante para comprometerlas en el contrato a celebrar con EL MUNICIPIO, deberán aportar autorización del órgano social competente facultando a quien obre en nombre y representación de la persona jurídica para participar en el Consorcio o Unión Temporal y a través de éste presentar la oferta, celebrar y ejecutar el contrato.

En la oferta deberá obrar el documento de constitución del Consorcio o Unión Temporal, en el cual deberá indicarse:

- Si la participación es a título de consorcio o de unión temporal y las reglas básicas que regulen las relaciones entre sus integrantes.
- El porcentaje de participación de los integrantes del consorcio y el porcentaje de participación de los integrantes de la unión temporal. La omisión de esta información generará el RECHAZO de la oferta, en el evento en que la misma fuere necesaria para verificar el cumplimiento de requisitos mínimos establecidos en el pliego de condiciones o que la sumatoria de los porcentajes no correspondan a un 100%.
- Si se trata de una unión temporal deberán indicarse, además, los términos y extensión de la participación de sus integrantes en la oferta y en la ejecución del contrato; de lo contrario, EL MUNICIPIO considerará que la oferta fue presentada por un consorcio.
- La duración del consorcio o de la unión temporal, que deberá ser, mínimo, por el lapso comprendido entre el cierre del proceso de selección y la liquidación del contrato y un (1) año más. Lo anterior, sin perjuicio de que, con posterioridad, los integrantes del consorcio o unión temporal estén llamados a responder por hechos u omisiones ocurridos durante la ejecución del contrato.
- La designación de la persona que tendrá la representación del consorcio o de la unión temporal, indicando expresamente sus facultades. El representante deberá contar con facultades amplias y suficientes para formular la oferta, suscribir el contrato y obligar a todos los integrantes del consorcio o unión temporal.
- Si en el documento de conformación del consorcio o unión temporal se le imponen limitaciones al representante para formular la oferta, y este las excede, la oferta será RECHAZADA.
- Una vez constituido el consorcio o unión temporal, sus integrantes no podrán ceder o transferir su participación en el mismo, ni modificar sus integrantes o su participación en aquél, salvo en el evento en que EL MUNICIPIO lo autorice previamente y por escrito en los casos en que legalmente está permitido.

GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA OFERTA.

En la oferta debe obrar una garantía de seriedad de la misma, expedida a favor de EL MUNICIPIO, por una Compañía de Seguros legalmente autorizada para funcionar en Colombia, o una garantía bancaria, o una fiducia mercantil en garantía, endoso en garantía de títulos valores depósito de dinero en garantía. Dichas garantías deberán constituirse dando aplicación a lo preceptuado en el Decreto Único Reglamentario No. 1082 de 2015, y el artículo 3 del decreto 1860 de 2021.

- Asegurado / Beneficiario: EL MUNICIPIO DE FUNZA NIT 899999.433-5
- Cuantía: Diez por ciento (10%) del TOTAL DEL PRESUPUESTO OFICIAL ESTIMADO.
- Vigencia: Vigencia: tres (3) meses, contabilizados a partir de la fecha de cierre del presente proceso.
- Tomador / Afianzado: Nombre o razón social del oferente tomador o afianzado, así: Si el oferente es una persona jurídica, la póliza o garantía deberá tomarse con el nombre o razón social que figura en el certificado de existencia y representación legal. Si el oferente es un consorcio o unión temporal, la garantía deberá tomarse a nombre del consorcio o unión temporal (indicando a todos y cada uno sus integrantes, así como su porcentaje de participación).

En el evento en que concurran dos calidades, por ejemplo: Mipyme y emprendimiento, los proponentes podrán optar por aquella que les sea más beneficiosa.

EL MUNICIPIO hará efectiva la garantía de seriedad de la oferta cuando el oferente favorecido con la adjudicación, sin aducir y acreditar justa causa, se abstenga de:

- Suscribir el contrato sin justa causa por parte del oferente seleccionado, en los términos señalados en el presente pliego de condiciones.
- 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.
- La falta de otorgamiento por parte del oferente seleccionado, de la garantía de cumplimiento exigida por el MUNICIPIO para amparar el incumplimiento de la obligación del contrato.
- El retiro de la oferta después de vencido el termino fijado para la presentación de las ofertas

Si por cualquier razón no se obtiene la efectividad de la garantía de seriedad de la oferta, EL MUNICIPIO podrá demandar por la vía ejecutiva el valor asegurado, para lo cual prestará mérito suficiente la oferta, ya que queda expresamente claro que la sola presentación de esta constituye aceptación plena, por parte del oferente, de todas las previsiones del pliego de condiciones y de que se compromete a celebrar el contrato en el evento en que su oferta sea considerada la más favorable.

5.1.6 CERTIFICADO DE INSCRIPCIÓN, CLASIFICACIÓN Y CALIFICACIÓN EN EL REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTES (RUP).

El oferente persona natural o jurídica deberá presentar certificado del Registro Único de Proponentes (RUP), con la fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendario a la presentación de la propuesta, debidamente actualizado vigente y en firme.

Tratándose del trámite de renovación, la persona que haya presentado la información para renovar su registro a más tardar al quinto día hábil del mes de abril, cumpliendo con el requisito establecido en el artículo 2.2.1.1.1.5.1, puede participar en los procedimientos de selección, debiéndose tener en cuenta la información «antigua». De esta manera, en el período comprendido entre el momento de la solicitud de renovación y el momento de la firmeza de la nueva información, se permite que haga valer la información del RUP que está en firme antes de iniciar el trámite de renovación, cuyos efectos no han cesado por encontrarse vigente. Así las cosas, para verificar que los efectos del RUP no han cesado, es necesario que el certificado contenga la anotación de que el inscrito, a más tardar el quinto día hábil día hábil de abril de cada año, radicó ante la cámara de comercio los documentos para la renovación. En todo caso, si tal circunstancia no estuviere inscrita en el certificado, se podrá acreditar a través del medio documental expedido por la cámara de comercio correspondiente. Así, por no existir tarifa legal que permita establecer la forma de acreditar el trámite de renovación, la entidad estatal debe verificar que el documento aportado por el proponente ofrezca certeza sobre el estado del trámite.

5.1.7 CERTIFICADO DE ANTECEDENTES FISCALES DE LA CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPUBLICA.

De conformidad con lo establecido en el artículo 2° de la Resolución Orgánica No. 5677 del 27 de junio de 2005, el concepto jurídico 80112-EE17341 del 22 de marzo de 2006 y la Circular No. 005 de febrero 25 de 2008, expedidos por la Contraloría General de la República, la verificación de quien aparece en el mencionado Boletín será realizada por EL MUNICIPIO y el oferente no deberá anexar tal documento.

De comprobarse que el oferente, persona natural o la persona jurídica o el Representante Legal de la persona jurídica, figura en el Boletín de responsables fiscales la oferta será RECHAZADA.

5.1.8 CERTIFICADO DE ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS DE LA PROCURADURÍA GENERAL DE LA NACIÓN.

La certificación de antecedentes disciplinarios del oferente persona natural o persona jurídica y del representante legal de la persona jurídica, serán consultados por EL MUNICIPIO a través de la página web de la Procuraduría General de la Nación y los mismos gozarán de plena validez y legitimidad dentro del proceso.

De comprobarse que el oferente, persona natural o la persona jurídica o el Representante Legal de la persona jurídica, presenta antecedentes disciplinarios la oferta será RECHAZADA.

5.1.9 CERTIFICADO DE ANTECEDENTES JUDICIALES.

El Municipio realizará la Consulta del Certificado sobre antecedentes judiciales expedido por la Policía Nacional. De conformidad al Decreto Ley 019 de 2012, de la persona natural o el representante legal de la persona jurídica; en caso de consorcio o uniones temporales se consultará el certificado de cada uno de sus integrantes y del representante legal.

De comprobarse que el oferente, persona natural o el Representante Legal de la persona jurídica, presenta antecedentes judiciales la oferta será RECHAZADA.

5.1.10 CERTIFICADO REGISTRO NACIONAL DE MEDIDAS CORRECTIVAS (RNMC)

La certificación del Registro Nacional de Medidas Correctivas (RMNC) del oferente persona natural o del representante legal de la persona jurídica, será consultado por EL MUNICIPIO a través de la página web de la Policía Nacional y el mismo gozará de plena validez y legitimidad dentro del proceso.

De comprobarse que el oferente, persona natural o el Representante Legal de la persona jurídica, presenta multas sin cancelar la oferta será RECHAZADA, de conformidad con lo establecido en el artículo 183 del Código Nacional de Policía y Convivencia.

5.1.11 OBLIGACIONES AL SISTEMA INTEGRAL DE SEGURIDAD SOCIAL, PARAFISCALES E IMPUESTOS A QUE HAYA LUGAR. Se deberá remitir al **FORMATO No. 04 DECLARACIÓN JURAMENTADA PAGO APORTES SEGURIDAD SOCIAL, PARAFISCALES E IMPUESTO A QUE HAYA LUGAR (PERSONAS JURÍDICAS) y FORMATO No. 05 PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL Y APORTES LEGALESARTICULO 9 LEY 828 DE 2003(PERSONAS NATURALES)**

El proponente debe acreditar que a la presentación de la propuesta se encuentra al día en el pago de las obligaciones con el Sistema de Seguridad Social Integral (salud, riesgos laborales y pensiones) parafiscales e impuestos a que haya lugar, de conformidad con lo señalado en el artículo 23 de la Ley 1150 de 2.007.

Para el efecto se disponen a título de guía formatos en el presente pliego de condiciones, para que sean diligenciados por los proponentes, según corresponda, en el evento de no emplear los formatos dispuesto por el Municipio, los certificados que presenten los proponentes deberán contener como mínimo la información solicitada en aquellos.

De conformidad con lo establecido en la Ley 1150 de 2007, a la fecha y junto con la presentación de la oferta, el proponente persona natural, deberá acreditar el cumplimiento de sus obligaciones con los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje, cuando a ello haya lugar, lo cual se hará mediante la entrega de copia de la planilla de aportes, en la cual se pueda verificar el cumplimiento de esta obligación (presentar la última planilla del mes de acuerdo al NIT, fechas de pago establecidas en la norma y fecha del cierre del proceso).

Las personas Jurídicas, realizaran la acreditación mediante certificación expedida por el revisor fiscal, cuando este exista de acuerdo con los requerimientos de Ley o por el representante legal, en este documento, se debe certificar que el proponente durante un lapso no menor a los seis (6) meses anteriores a la fecha de presentación de la oferta o a aquel desde el cual se hubiere constituido la sociedad, si dicho plazo es menor, ha cumplido con sus obligaciones frente al Sistema de Seguridad Social Integral y Parafiscales (Cajas de Compensación Familiar, Sena e ICBF); lo anterior en aplicación del Artículo 50 de la Ley 789 de 2002.

En el caso de figuras asociativas (consorcios o uniones temporales), la acreditación del pago de seguridad social y/o parafiscales se deberá realizar por cada una de las personas que las integren de manera individual.

Si la certificación es suscrita y/o avalada por el contador y/o revisor fiscal del proponente persona jurídica, deberá adjuntar a la certificación los siguientes documentos:

- Copia del documento de identidad.
- Copia de la tarjeta profesional
- Certificado de antecedentes disciplinarios expedido por el consejo que rige la profesión del profesional, VIGENTE.

En todo caso EL MUNICIPIO se reserva el derecho de solicitar las planillas y pagos al Sistema de Seguridad Social Integral, Parafiscales e Impuestos a que haya lugar.

5.1.12 FOTOCOPIA DEL REGISTRO ÚNICO TRIBUTARIO (RUT).

Los oferentes deberán aportar el Registro Único Tributario expedido por la DIAN, en el caso de consorcios o uniones temporales se deberá aportar el RUT de cada uno de sus integrantes, el registro único tributario del consorcio o unión temporal se deberá tramitar una vez se adjudique el contrato.

5.1.13 FOTOCOPIA DE LA CEDULA DE CIUDADANÍA DEL REPRESENTANTE LEGAL DEL PROPONENTE O PERSONA NATURAL.

Se deberá aportar fotocopia de la cedula de ciudadanía de la persona natural, representante legal de la persona jurídica; y cada uno de los miembros de consorcios o uniones temporales y representante de consorcios o uniones temporales.

5.1.14 LIBRETA MILITAR.

Se deberá presentar fotocopia de la libreta militar de las personas naturales, representante legal de la persona jurídica; y cada uno de los miembros de consorcios o uniones temporales y representante de consorcios o uniones temporales (hombres menores de cincuenta años).

5.1.15 INFORMACIÓN DEL PROVEEDOR. Se deberá remitir al **FORMATO No 9 INFORMACION DEL PROVEEDOR**

El proponente deberá brindar la información de sus condiciones como proveedor, para el efecto deberá diligenciar el formato dispuesto para tal fin y que hace parte integral del anexo del pliego de condiciones.

5.1.2 HABILITACIÓN FINANCIERA: El análisis financiero no tiene ponderación alguna y se trata del estudio que debe realizar el Municipio de Funza para determinar si la oferta se ajusta a los requerimientos de la ley y el pliego de condiciones, con miras a establecer si tiene la capacidad financiera para contratar.

Nit	Razón social de la sociedad	Tamaño Empresa	Clasificación Industrial Internacional Uniforme Versión 4 A.C	LIQUIDEZ	ENDEUDAMIENTO	RAZON DE COBERTURA DE INTERESES	CAPITAL DE TRABAJO	RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO	RENTABILIDAD DEL ACTIVO
900324544	GROUP BINARIOS LTDA	Mediana Empresa	N8020 - Actividades de servicios de sistemas de seguridad	2,67	0,67	13,47	788%	0,37	0,12
800237731	TELEVIGILANCIA LTDA. PROTECCION Y SEGURIDAD.	Gran Empresa	N8020 - Actividades de servicios de sistemas de seguridad	2,23	0,43	5,74	1390%	0,22	0,12
900741892	SEGURIDAD BUFFALO LIMITADA	Pequeña Empresa	N8020 - Actividades de servicios de sistemas de seguridad	1,57	0,48	3,20	106%	0,19	0,10
900777227	COMERCIALIZADORA BENNU S.A.S	Pequeña Empresa	N8020 - Actividades de servicios de sistemas de seguridad	3,63	0,32	IND	271%	0,61	0,41
901175531	ETELCOM INGENIERIA S.A.S.	Microempresa	N8020 - Actividades de servicios de sistemas de seguridad	6,31	0,40	33,48	108%	0,05	0,03
901193272	ELEPHAS S.A.S.	Mediana Empresa	N8020 - Actividades de servicios de sistemas de seguridad	3,09	0,60	46,17	1122%	0,30	0,11
830056149	COMPAÑIA INTERNACIONAL DE INTEGRACION S.A	Gran Empresa	N8020 - Actividades de servicios de sistemas de seguridad	3,45	0,22	112,83	13362%	0,17	0,13
890401802	PROSEGUR VIGILANCIA Y SEGURIDAD PRIVADA LTDA	Gran Empresa	N8020 - Actividades de servicios de sistemas de seguridad	1,57	0,48	28,35	14530,14%	0,16	0,08
890919267	ALARMAR LTDA	Mediana Empresa	N8020 - Actividades de servicios de sistemas de seguridad	0,60	0,56	7,82	0%	0,12	0,05
860035200	ATALAYA 1 SECURITY GROUP LTDA	Gran Empresa	N8020 - Actividades de servicios de sistemas de seguridad	3,65	0,43	6,81	6122%	0,61	0,34
892120119	VIGILANCIA GUAJIRA LTDA	Gran Empresa	N8020 - Actividades de servicios de sistemas de seguridad	2,22	0,59	8,16	6363%	0,38	0,15
800054086	SEGURIDAD APOLO LIMITADA	Mediana Empresa	N8020 - Actividades de servicios de sistemas de seguridad	2,00	0,41	64,21	716%	0,30	0,17
900784911	FRISSON TECHNOLOGIES S.A.S.	Gran Empresa	N8020 - Actividades de servicios de sistemas de seguridad	1,93	0,51	44,24	3258%	0,51	0,36
800010866	EXPERTOS SEGURIDAD LTDA	Gran Empresa	N8020 - Actividades de servicios de sistemas de seguridad	2,25	0,48	15,67	10932%	0,30	0,15
800028582	COOPERATIVA COLOMBIANA DE VIGILANCIA ESPECIALIZADA SIGLA COOVISER C.T.A.	Gran Empresa	N8020 - Actividades de servicios de sistemas de seguridad	3,89	0,41	3,88	1959%	0,10	0,05
816004965	ESTATAL DE SEGURIDAD LTDA.	Gran Empresa	N8020 - Actividades de servicios de sistemas de seguridad	3,51	0,50	7,14	7196%	0,41	0,20
890941592	ERA ELECTRONICA S.A.S.	Pequeña Empresa	G4742 - Comercio al por menor de equipos y aparatos de sonido y de video, en establecimientos especializados	3,53	0,40	25,42	2760%	0,20	0,12
900413144	SEGURTRONIC TECHNOLOGY	Mediana Empresa	G4759 - Comercio al por menor de otros artículos domésticos en establecimientos especializados	1,51	0,85	1,88	1291%	0,18	0,02
MEDIA ARITMÉTICA				2,76	0,49	25,20	4015%	0,29	0,15

Desde la perspectiva de la compra pública, se realiza el análisis de demanda y caracterización de la necesidad análisis y entendimiento del comportamiento histórico de compras de la Alcaldía de Funza, en cuanto al objeto contractual materia del presente análisis.

HISTORICO ENTIDAD	NUMERO DE PROCESO SECOP	OBJETO CONTRACTUAL	VALOR CONTRATATADO	LIQUIDEZ	ENDEUDAMIENTO	RAZON DE COBERTURA DE INTERESES	CAPITAL DE TRABAJO	RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO	RENTABILIDAD DEL ACTIVO
MUNICIPIO DE FUNZA	LP 010 - 2021	ADQUISICION E INSTALACIÓN DE CAMARAS DE VIGILANCIA ELECTRÓNICA INTEGRADAS EN UN CIRCUITO CERRADO DE TV CCTV DE SEGURIDAD CIUDADANA, PARA EL CENTRO DE ENLACE OPERACIONAL DEL MUNICIPIO DE FUNZA CUNDINAMARCA.	$ 2.237.251.131,00	1,20	0,65	5,00	40%	0,07	0,04
MUNICIPIO DE FUNZA	SAMC-021-2023	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÍDEO WALL Y CÁMARAS DE VIGILANCIA ELECTRÓNICA INTEGRADAS EN UN CIRCUITO CERRADO DE TV CCTV, PARA EL CENTRO DE ENLACE OPERACIONAL DEL MUNICIPIO DE FUNZA CUNDINAMARCA, QUE INCLUYE EL MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE TV CCTV EXISTENTE	$ 2.709.721.700,00	1,00	0,80	1,00	N/S	0,04	0,02
MUNICIPIO DE FUNZA	LP-012-2024	IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA LPR CON TODOS SUS COMPONENTES, ADEMAS DE LA AMPLIACIÓN, RENOVACIÓN, MANTENIMIENTO Y PUESTA A PUNTO DEL SISTEMA COMPLETO DEL CCTV DEL MUNICIPIO DE FUNZA.	$ 3.997.613.359,00	1,10	0,82	1,00	100%	0,06	0,03
MUNICIPIO DE FUNZA	SAMC-014-2026	ADQUISICIÓN DEL SISTEMA DE CIRCUITO CERRADO DETELEVISIÓN (CCTV), QUE INCLUYE LA COMPRAVENTA, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE CÁMARAS Y DEMÁS INSUMOS TECNOLÓGICOS, PARA LA CÁRCEL MUNICIPAL Y EL CENTRO DE TRASLADO POR PROTECCIÓN DEL MUNICIPIO DE FUNZA, A CARGO DE LA SECRETARÍA DE SEGURIDAD, CONVIVENCIA Y ORDEN PÚBLICO, CON EL FIN DE GARANTIZAR CONDICIONES DE SEGURIDAD Y EL CUMPLIMIENTO DE LOS PROTOCOLOS DE DERECHOS HUMANOS.	$ 379.176.642,50	1,71	0,68	9,66	90%	0,15	0,08
MEDIA ARITMÉTICA				1,25	0,74	4,17	77%	0,08	0,04

Para efectos del presente, se consultó el portal de Contratación Estatal - SECOP, donde se identificaron los siguientes procesos de contratación cuyo objeto es relacionado o similar al requerido para el presente proceso contractual.

OTRAS ENTIDADES	NUMERO DE PROCESO SECOP	OBJETO CONTRACTUAL	VALOR CONTRATATADO	LIQUIDEZ	ENDEUDAMIENTO	RAZON DE COBERTURA DE INTERESES	CAPITAL DE TRABAJO	RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO	RENTABILIDAD DEL ACTIVO
MUNICIPIO DE EL COCUY	CP-O-001-2026	FORTALECIMIENTO DE LA SEGURIDAD Y CONVIVENCIA CIUDADANA MEDIANTE EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CÁMARAS DE SEGURIDAD EN EL ÁREA URBANA DEL MUNICIPIO DE EL COCUY	$ 371.406.219,86	3,10	0,67	19,00	N/S	0,16	0,14
MUNICIPIO DE TAURAMENA	SAMT-SGB-002-2026	REALIZAR ACCIONES DE OPERACIÓN, MONITOREO Y SOPORTE TECNICO DEL SISTEMA DE VIGILANCIA Y SEGURIDAD DEL CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN "CCTV" DEL MUNICIPIO DE TAURAMENA CASANARE	$ 449.999.999,00	1,00	0,69	1,00	N/S	0,01	0,01
MUNICIPIO DE ARAUCA	SL-002-2026	PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE VIGILANCIA Y SEGURIDAD PRIVADA DESTINADOS A LA PROTECCIÓN DE LAS INSTALACIONES DEL CAM Y OTROS INMUEBLES PROPIEDAD DEL MUNICIPIO DE ARAUCA	$ 966.360.881,00	1,22	0,53	8,72	70%	0,12	0,05
MUNICIPIO DE PEREIRA	SMG-LP-045-2026	ESTUDIOS, DISEÑOS E IMPLEMENTACIÓN PARA FORTALECIMIENTO TECNOLÓGICO PARA LA SEGURIDAD y SANA CONVIVENCIA DEL MUNICIPIO DE PEREIRA RISARALDA MEDIANTE LA IMPLEMENTACIÓN DE NUEVOS PUNTOS DE CAMARA DE VIDEOVIGILANCIA, AMPLIACION DEL SIES Y DE LA COBERTURA DEL SISTEMA DEL CIRCUITO CERRADO DE TELEVISION CCTV EXISTENTE, MEDIANTE LA INSTALACIÓN DE CÁMARAS DE SEGURIDAD EN PUNTOS ESTRATÉGICOS DEL MUNICIPIO DE PEREIRA, RISARALDA	$ 20.494.597.248,00	2,61	0,51	6,31	26%	0,23	0,12
CÓRDOBA - ALCALDÍA MUNICIPIO DE CIENAGA DE ORO	LP-011-2026	ADQUISICIÓN, SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL CIRCUITO CERRADO DE VIDEO VIGILANCIA (CCTV) DEL MUNICIPIO DE CIÉNAGA DE ORO, CÓRDOBA	$ 2.475.727.412,00	1,50	0,70	2,50	10%	0,03	0,02
ALCALDIA DE NEIVA - HUILA	MNSGOLPSM0009-2026	ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN, ACTUALIZACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE ANALÍTICA DE COMPORTAMIENTO PARA EL SISTEMA INTEGRADO DE EMERGENCIA Y SEGURIDAD SIES DEL MUNICIPIO DE NEIVA, DEPARTAMENTO DEL HUILA - SUBSISTEMA DE CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN-CCTV	$ 1.999.953.318,00	3,00	0,47	IND	N/S	0,25	0,11

ALCALDIA MUNICIPAL DE VALLEDUPAR	LP-SGR-009-2026	SUMINISTRO DE ELEMENTOS Y MANTENIMIENTO DE NODOS DE VIDEOVIGILANCIA PARA EL FUNCIONAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA EN SEGURIDAD, CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN (CCTV) EXISTENTE EN EL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR-CESAR.	$ 1.200.000.000,00	2,00	0,72	3,00	N/S	0,16	0,06
GOBERNACION DE BOYACA	LP-G8-010-2026	REALIZAR LOS ESTUDIOS, DISEÑOS, E IMPLEMENTACIÓN MEDIANTE LA ADQUISICION, INSTALACION Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE CIRCUITO CERRADO DE VIDEO VIGILANCIA CON EL FIN DE CONSERVAR Y FORTALECER LA SEGURIDAD CIUDADANA DE SUS HABITANTES CONFORME AL CONVENIO NO. 2229 DE 2025 SUSCRITO ENTRE EL MINISTERIO DEL INTERIOR Y LA GOBERNACIÓN DEL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ.	$ 16.300.820.842,00	1,40	0,61	5,00	30%	0,11	0,05
ALCALDIA DE FLORIDABLANCA	FLO-INFRA-LP-002-2026	ACTUALIZACION, AMPLIACION, INSTALACION Y PUESTA EN OPERACIÓN DEL CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN CCTV DEL MUNICIPIO DE FLORIDABLANCA, SANTANDER	$ 8.269.113.861,00	2,25	0,49	3,41	30%	0,18	0,08
SUCRE - ALCALDÍA MUNICIPIO DE SAMPUES	LP-001-2026-A	ESTUDIOS, DISEÑOS, MODERNIZACIÓN, IMPLEMENTACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE LA AMPLIACIÓN DEL CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN – CCTV, ORIENTADO AL FORTALECIMIENTO DEL SISTEMA INTEGRADO DE EMERGENCIAS Y SEGURIDAD – SIES- EN EL MUNICIPIO DE SAMPUES, SUCRE	$ 2.588.997.049,00	1,50	0,70	1,00	50%	0,04	0,02
CUNDINAMARCA - ALCALDÍA MUNICIPIO DE EL PEÑÓN	SAMC-009-2025	SUMINISTRO DE BIENES Y SERVICIOS PARA LA INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN(CCTV), DEL MUNICIPIO DE EL PEÑÓN CUNDINAMARCA	$ 210.000.000,00	3,00	0,50	5,00	N/S	0,12	0,10
MUNICIPIO DE FLORENCIA	SAMCOAJC 028-2025	SUMINISTRO DE CAMARAS Y ALARMAS DE SEGURIDAD, ASI COMO EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LAS CAMARAS DE VIDEO VIGILANCIA INSTALADAS EN PUNTOS CRITICOS DEL MUNICIPIO DE FLORENCIA	$ 313.710.471,00	2,50	0,55	5,24	100%	0,25	0,12
DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA	25CV122C2147	ADQUISICIÓN, IMPLEMENTACIÓN, INTEGRACIÓN Y PUESTA EN SERVICIO DE CIRCUITOS CERRADOS DE TELEVISIÓN Y PERIFÉRICOS EN EL MUNICIPIO DE NECOCLÍ Y EN EL DISTRITO ESPECIAL DE TURBO, PARA EL FORTALECIMIENTO DE LAS CAPACIDADES OPERATIVAS DE LA UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL MIGRACION COLOMBIA	$ 1.091.468.020,00	1,25	0,77	1,50	0%	0,16	0,04
RAMA JUDICIAL – DIRECCIÓN SECCIONAL DE ADMINISTRACIÓN JUDICIAL DE NEIVA	SA-08-2025	CONTRATAR EL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAMARAS DE SEGURIDAD PARA EL PALACIO DE JUSTICIA "RODRIGO LARA BONILLA" DE NEIVA	$ 194.764.920,00	1,30	0,65	1,30	N/S	0,03	0,03
COMANDO GENERAL DE LAS FUERZAS MILITARES	293 COGFM DIADF 2025	REQUIERE CONTRATAR LA ADQUISICIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE UN CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN PARA EL DCCAE DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL ANEXO	$ 190.000.000,00	1,20	0,55	1,50	N/S	0,12	0,08
ALCALDIA MUNICIPIO DE MANZANARES	SAMC-012-2025	SUMINISTRO, INSTALACIÓN, MANTENIMIENTO Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE EQUIPOS PARA LA RENOVACIÓN DE TECNOLOGÍA DEL SISTEMA QUE COMPONE EL CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN (CCTV) PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA SEGURIDAD Y CONVIVENCIA CIUDADANA DEL MUNICIPIO DE MANZANARES AÑO 2025	$ 249.579.000,00	2,00	0,70	1,40	100%	0,40	0,10
BOLÍVAR - INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA MAYOR DE CARTAGENA	SELECCION ABREVIADA DE MENOR CUANTIA N. 07-2025	SUMINISTRO, INSTALACION, CONFIGURACION E INTEGRACION DE CAMARAS DE SEGURIDAD Y TORNIQUETES PARA EL CONTROL DE ACCESO DEL PERSONAL DE LA SEDE 3 DE LA INSTITUCION UNIVERSITARIA MAYOR DE CARTAGENA DURANTE EL AÑO 2025, INCLUYE EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LOS SISTEMAS DE CAMARAS DE SEGURIDAD Y TORNIQUETES EXISTENTES EN LAS SEDES 1 Y 2.	$ 228.957.050,00	1,50	0,50	6,00	N/S	0,10	0,10
BOYACA - MUNICIPIO DE TUNJA	SA-AMT-0172025	SUMINISTRO, INSTALACIÓN, MONTAJE, PRUEBA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO, GARANTÍA Y MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DEL CIRCUITO CERRADO DE TELEVISION DE TUNJA EN EL MARCO DEL PROYECTO DENOMINADO "FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL PARA MEJORAR LA SEGURIDAD, CONVIVENCIA CIUDADANA Y PRESERVACIÓN DEL ORDEN PÚBLICO-FONSET" EN EL MUNICIPIO DE TUNJA	$ 453.070.568,00	1,72	0,62	5,67	N/S	0,24	0,09
ALCALDIA MUNICIPIO HATO COROZAL	SAMC-MHC No 013-2025	PRESTAR LOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y ADQUISICION DE ELEMENTOS TECNOLOGICOS POR EL SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS Y A MONTO AGOTABLE DEL CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN Y VIDEOVIGILANCIA "CCTV" EN EL MARCO DEL PLAN INTEGRAL DE SEGURIDAD Y CONVIVENCIA CIUDADANA DEL MUNICIPIO DE HATO COROZAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE.	$ 119.110.000,00	2,50	0,60	10,00	100%	0,10	0,10
ALCALDIA MUNICIPIO DE CALARCA	SAMC-021-2025	CONTRATO DE ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN, PROGRAMACION Y CONFIGURACION DE EQUIPOS TECNOLOGICOS DE CAMARAS DE SEGURIDAD PARA EL CIRCUITO CERRADO DE TELEVISION PARA SECTORES PRIORIZADOS DEL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE CALARCA	$ 200.000.000,00	1,85	0,59	2,06	59%	0,14	0,10
SECRETARIA DEL DEPORTE Y LA RECREACION	4162.010.32.1.1709-2025	SUMINISTRO, INSTALACIÓN, CONFIGURACIÓN Y PROGRAMACIÓN DEL SISTEMA DE CIRCUITO CERRADO DE TELEVISIÓN (CCTV) DEL ESTADIO OLÍMPICO PASCUAL GUERRERO DEL DISTRITO ESPECIAL DE SANTIAGO DE CALI, SEGÚN B.P. 26005399	$ 238.514.698,00	1,17	0,68	1,13	N/S	0,05	0,04
MEDIA ARITMÉTICA				**1,88**	**0,61**	**4,54**	**52%**	**0,14**	**0,07**

ESTADISTICA DESCRIPTIVA DE ACUERDO A LA MUESTRA

	MEDIDAS DE TENDENCIA	LIQUIDEZ	ENDEUDAMIENTO	RAZON DE COBERTURA DE INTERESES	CAPITAL DE TRABAJO	RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO	RENTABILIDAD DEL ACTIVO
ESTADISTICA DESCRIPTIVA	**PROMEDIO**	1,96	0,61	11,30	1381%	0,17	0,09
	MEDIANA	1,88	0,61	4,54	77%	0,14	0,07
	MINIMO	1,25	0,49	4,17	52%	0,08	0,04
	MÁXIMO	2,76	0,74	25,20	4015%	0,29	0,15

CAPACIDAD FINANCIERA		
INDICADOR	**INDICE REQUERIDO**	
INDICE DE LIQUIDEZ (AC/PC)	MAYOR O IGUAL	**1.96**
NIVEL DE ENDEUDAMIENTO (PT / AT)	MENOR O IGUAL	**0,61**
RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES (UO / GI)	MAYOR O IGUAL	**11.30**
CAPITAL DE TRABAJO (AC-PC)	MAYOR O IGUAL	**100% P.O**
CAPACIDAD ORGANIZACIONAL		
RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO (UO/P)	MAYOR O IGUAL	**0,17**
RENTABILIDAD DEL ACTIVO (UO/AT)	MAYOR O IGUAL	**0,09**

CAPACIDAD FINANCIERA EMPRESAS MIPYME		
INDICADOR	**INDICE REQUERIDO**	
INDICE DE LIQUIDEZ (AC/PC)	MAYOR O IGUAL	**1,73**
NIVEL DE ENDEUDAMIENTO (PT / AT)	MENOR O IGUAL	**0,68**
RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES (UO / GI)	MAYOR O IGUAL	**9,95**
CAPITAL DE TRABAJO (AC-PC)	MAYOR O IGUAL	**88% P.O**
CAPACIDAD ORGANIZACIONAL EMPRESAS MIPYME		
RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO (UO/P)	MAYOR O IGUAL	**0,15**
RENTABILIDAD DEL ACTIVO (UO/AT)	MAYOR O IGUAL	**0,08**

Las definiciones para los indicadores de Capacidad Financiera y Organizacional son las siguientes:

Índice de Liquidez. Activo Corriente / Pasivo Corriente, el cual determina la capacidad que tiene un proponente para cumplir con sus obligaciones de corto plazo. A mayor índice de liquidez, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones de corto plazo. De igual manera, el índice de liquidez demuestra la capacidad de la compañía para adquirir nuevos compromisos y emprender nuevos proyectos sin necesitad de endeudamiento adicional.

Índice de Endeudamiento. Pasivo Total / Activo Total, el cual determina el grado de endeudamiento en la estructura de financiación (pasivos y patrimonio) del proponente. A mayor índice de endeudamiento, mayor es la probabilidad del proponente de no poder cumplir con sus pasivos.

Razón de Cobertura de Intereses. Utilidad Operacional / Gastos de Intereses, el cual refleja la capacidad del proponente de cumplir con sus obligaciones financieras. A mayor cobertura de intereses, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones financieras, es fundamental para un proveedor estar al día con sus obligaciones financieras, particularmente con la obligación de pagar intereses financieros.

Rentabilidad del Patrimonio. Utilidad Operacional / Patrimonio, el cual 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.

Rentabilidad del Activo. Utilidad Operacional / Activo Total, el cual 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.

El Capital de Trabajo atiende a la necesidad del MUNICIPIO de tener la garantía de que el contratista seleccionado cuente con los recursos que requiere la empresa para poder operar (efectivo, inversiones a corto plazo, cartera e inventarios) y suficientes a corto plazo para atender con sus obligaciones contractuales (clientes y proveedores), por lo tanto, mide o evalúa la liquidez necesaria para que la empresa continúe funcionando fluidamente.

Nota 1: Para el caso de consorcios o uniones temporales o sociedad de propósito especial, se tomará el promedio ponderado de cada uno de los integrantes, de acuerdo con su porcentaje de participación, así como lo señala la fórmula para oferente plural en la tabla anterior.

Nota 2: En el caso que la Utilidad Operacional sea negativa para oferente individual, o que el resultado del indicador sea negativo para oferentes plurales, se calificará como NO CUMPLE.

Nota 3: En el caso del indicador de Razón de Cobertura, los participantes cuyo resultado sea INDETERMINADO, generado por presentar gastos financieros en cero, CUMPLEN con el indicador.

5.1.3 HABILITACION TECNICA: El análisis técnico no tiene ponderación alguna ya que consiste en el estudio que debe realizar el municipio de Funza para determinar si la oferta se ajusta a los requerimientos técnicos establecidos en el numeral 2.2 del presente estudio, en la invitación al oferente y/o el pliego de condiciones, con miras a establecer la habilitación técnica para contratar.

PERSONAL MÍNIMO EXIGIDO

Se requiere que el oferente que resulte seleccionado cuente con personal, profesional, técnico y de apoyo debidamente acreditado, tanto en su formación y perfil profesional, como en la experiencia calificada en años de trabajo, razón por la cual es indispensable que la administración determine que la experiencia profesional que se contrate, genere confianza total en su conocimiento y experiencia acumulada con el objetivo de que el presente proyecto se asuma con total responsabilidad, todos los análisis correspondientes y se cumpla con los logros esperados del proceso.

El oferente es autónomo en la asignación del número de personas a designar para el desarrollo de los trabajos, de acuerdo con el enfoque de organización que le dé a los mismos, pero debe garantizar como mínimo, mediante carta de compromiso el equipo referido en el anexo técnico y para efectos de ser evaluados, deberá presentar junto con su oferta, los siguientes perfiles:

EQUIPO DE PROFESIONALES

CARGO	PERFIL	EXPERIENCIA	
		GENERAL	ESPECIFICA
Gerente de proyectos	Ingeniero Electrónico o Telecomunicaciones o sistemas o afines Especialización en gerencia de proyectos o telecomunicaciones.	Mínimo 5 años de experiencia contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional.	Mínimo 3 años desempeñando funciones en el rol de coordinador y/o gerente y/o director de proyectos en los cuales se hayan ejecutado actividades de suministro, instalación y mantenimiento de sistemas de Videovigilancia Ciudadana
Ingeniero Líder técnico	Ingeniero Electrónico o Telecomunicaciones o sistemas o afines.	Mínimo 5 años de experiencia contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional.	Mínimo 2 años desempeñando funciones en el rol de coordinador y/o gerente y/o director de proyectos en los cuales se hayan ejecutado actividades de suministro, instalación y mantenimiento de sistemas de Videovigilancia Ciudadana
Personal técnico de campo	Dos (2) Técnicos o tecnólogos con conocimientos en electrónica y/o sistemas y/o telecomunicaciones y/o electricista y/o afines. Debe contar con certificado de trabajo en alturas vigente.	Experiencia General: con experiencia general de un (1) años como tecnólogos o técnicos o profesionales contados a partir de la terminación y aprobación del pensum académico de educación superior.	Experiencia Especifica mínimo un (1) contrato como personal técnico de instalación y mantenimiento de sistemas de Videovigilancia Ciudadana

El proponente con su oferta deberá aportar las hojas de vida del personal habilitante antes descrito con los respectivos documentos de cada uno del personal solicitado:

- Copia cedula de ciudadanía.
- Libreta militar si es menor de 50 años.
- Títulos académicos (posgrado, profesional, tecnólogo o técnico)
- Tarjeta profesional.
- Vigencia de la tarjeta profesional.
- Certificado de antecedentes fiscales.
- Certificado de antecedentes disciplinarios.
- Certificado judicial.
- Certificado del sistema registro nacional de medidas correctivas (RNMC).
- REDAM
- Certificaciones, constancias Laborales:

Las certificaciones, constancias o cualquier otro documento que acredite la experiencia del equipo mínimo requerido deberán ser expedidos y suscritos por la entidad para la cual hayan realizados los trabajos y en los que éstos participaron.

Dichas certificaciones deben informar por lo menos los siguientes datos:

- Nombre de la entidad Contratante.
- Nombre e identificación del Contratista.
- Cargo desempeñado.
- Objeto del contrato y funciones desempeñadas.
- Fecha de iniciación y terminación del contrato.
- Nombre y cargo completo de la persona que suscribe la certificación.
- Firma de quien suscribe la certificación.
- Fecha de expedición de la certificación.

Nota 1: El proponente con su oferta deberá presentar los documentos de formación académica y experiencia de los perfiles habilitantes.
Nota 2: El recurso humano habilitante es el mínimo propuesto para la ejecución del proyecto, no obstante, el contratista deberá disponer de personal adicional para adelantar las actividades transversales que considere necesarias para el correcto desarrollo del contrato.
Nota 3: La experiencia del personal se cuenta a partir de la obtención de la tarjeta profesional.
Nota 4: Los profesionales podrán ser reasignados para ejecutar otras actividades relacionadas con su perfil en caso de requerirse.
Nota 5: En caso de requerirse el reemplazo de alguno de los miembros del equipo mínimo, el contratista deberá proponer para aprobación del supervisor del contrato, una persona que cumpla con mínimo las calidades de la persona que pretende ser reemplazada, dentro de los 5 días hábiles previos al reemplazo.
Nota 6: Se deberá adjuntar carta de compromiso firmada por el profesional propuesto en la cual indique que estará disponible en caso que el proponente resulte ganador.
Nota 7: El proponente deberá anexar al momento de presentar su oferta, la relación (En el formato dispuesto por el Municipio para tal efecto) y documentación (títulos y certificados de experiencia) del personal mínimo requerido relacionado en la tabla anterior.
Nota 8: Los títulos de pregrado y postgrado solicitados en los perfiles señalados se verificarán teniendo como base la clasificación de los Núcleos Básicos de Conocimiento - NBC, del Sistema de Información de Educación Superior - SNIES, del Ministerio de Educación, disponible en la web.
Nota 9: En el caso en que el proponente o alguno de los miembros del consorcio o unión temporal sea quien certifique la experiencia de alguno de los profesionales que presenta en la oferta por haber sido su contratante, deberá adjuntarse adicionalmente copia del respectivo contrato celebrado con el profesional propuesto y/o el contrato del proyecto en el cual el profesional ejecutó su actividad. De la misma manera, el Ministerio de Salud y Protección Social se reserva la facultad de solicitar documentación adicional para verificar los requisitos de los profesionales.
Nota 10: Si durante la ejecución del contrato, el contratista requiere hacer algún cambio en el recurso humano con el que cumple el objeto del contrato, el nuevo recurso humano deberá ser aprobado previamente por el

supervisor del contrato, siempre y cuando el cambio se dé por otro recurso de iguales o mejores capacidades, condiciones y perfil profesional.

Nota 11: En el evento en que algún miembro del equipo de trabajo presente título obtenido en el exterior, con el fin de determinar la validez y legalidad de los mismos, se deberá allegar la Resolución de convalidación del Título emitido por el Ministerio de Educación Nacional, toda vez que de conformidad con lo señalado en el Guía Práctica para la Convalidación de Títulos Profesionales en Colombia publicada en la página WEB del Ministerio de Educación Nacional: "la existencia de convenios internacionales no exonera al interesado del trámite correspondiente".

Nota 12: Las certificaciones, constancias o cualquier otro documento que acredite la experiencia del equipo de trabajo requerido deberá ser expedidas por quienes directamente los contrataron o por la entidad para la que se realizaron los trabajos y en los que éstos participaron.

La documentación presentada para la acreditación de la experiencia del equipo de trabajo deberá permitir en conjunto la verificación de la siguiente información:

- Periodo de vinculación (Fecha inicial y Fecha Final expresadas en día, mes y año) de los trabajos relacionados de manera cronológica, mostrando primero la experiencia más reciente. En los casos en los que no se determine la información del día de manera exacta, se tomará el último día de cada mes como fecha de inicio y el primer día de cada mes como fecha de terminación.
- Actividades y/o funciones y/o obligaciones por cada uno del cargo(s) y/o rol(es) y/o perfil(es) desempeñado(s) que acrediten la experiencia específica requerida en el perfil.
- Nombre, firma, cargo, teléfono y correo electrónico de quien expide la certificación. (La certificación deberá estar firmada por la persona competente para la suscripción de tal documentación).

El proponente deberá acreditar que los equipos ofertados, correspondientes al componente de cámaras, sistema de almacenamiento y demás elementos tecnológicos, cuentan con respaldo técnico, garantía y soporte por parte del fabricante, mediante certificaciones o documentos expedidos por el fabricante, sus representantes, filiales, mayoristas o distribuidores autorizados, o mediante otros documentos equivalentes que permitan verificar objetivamente dichas condiciones.

Las certificaciones o documentos presentados deberán permitir verificar la originalidad y procedencia de los equipos, las condiciones de garantía y la disponibilidad de soporte técnico y mantenimiento. No será obligatorio que dichos documentos estén dirigidos exclusivamente al presente proceso de selección, ni que sean expedidos dentro de los treinta (30) días calendario anteriores al cierre de la licitación, siempre que se encuentren vigentes cuando corresponda y permitan acreditar las condiciones exigidas por la Entidad.

Asimismo, no se exigirá que las certificaciones sean suscritas exclusivamente por una persona determinada o por el representante del fabricante en el territorio colombiano, con el propósito de garantizar la libre concurrencia, la pluralidad de oferentes y la selección objetiva, sin perjuicio de la facultad de la Entidad de verificar la autenticidad, validez y alcance de los documentos aportados.

En todo caso, el contratista deberá garantizar que los equipos suministrados sean nuevos, originales y cuenten con las garantías y condiciones de soporte técnico requeridas para su adecuado funcionamiento durante la ejecución contractual, conforme a las especificaciones técnicas establecidas en los documentos del proceso.

En todo caso, la experiencia (general o específica) según lo determine la dependencia estructuradora, deberá respetar el siguiente esquema en atención a los criterios diferenciales establecidos en el Decreto 1860 de 2021.

CERTIFICACIONES

El proponente deberá presentar con su oferta certificación expedida por el fabricante de los equipos y/o del software ofertados, o por su representante en Colombia, en la que conste:

- Que el proponente está autorizado para comercializar, instalar, configurar y prestar servicios de mantenimiento sobre las marcas y modelos de cámaras ofertados.

- Que la certificación se encuentra vigente a la fecha de cierre del proceso y se expide con destino a este proceso de selección, o que es de carácter general y cubre el plazo de ejecución del contrato.
- Cuando el proponente ofrezca equipos, plataformas de gestión de video o sistemas operativos distintos a los instalados en la Entidad, certificación del fabricante o ensayo técnico que acredite que la solución ofertada es compatible e integrable con el sistema de videovigilancia existente, descrito en el Anexo Técnico [identificar: marca, versión del VMS/plataforma, protocolos y estándares de integración, p. ej. ONVIF, si aplica], sin que ello implique reemplazo del sistema actual ni costos adicionales para la Entidad.

EXPERIENCIA GENERAL

<table>
<tr><th>CONTRATO – CÓDIGO DEL CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS</th><th>CUANTÍA - SMMLV</th><th>CANTIDAD DE CONTRATOS PARA MIPYME (acreditación del requisito)</th><th>CANTIDAD DE CONTRATOS PARA EMPRESAS Y EMPRENDIMIENTOS DE MUJERES (acreditación del requisito)</th><th>OTROS PROPONENTES (acreditación del requisito)</th></tr>
<tr><td>Para verificar la experiencia el Proponente deberá acreditar la información solicitada mediante el registro único de Proponentes (RUP), el cual debe estar vigente, con el trámite de renovación adelantado en los plazos establecidos en el artículo 2.2.1.1.1.5.1 del Decreto único Reglamentario 1082 de 2015, cuya información a verificar se halle en firme, expedido dentro de los treinta (30) días calendario anteriores al cierre del proceso de selección.

Los proponentes deberán acreditar experiencia general mediante contratos ejecutados y terminados, cuyo objeto y/o actividades estén relacionados con el mantenimiento preventivo, correctivo y soporte técnico de sistemas de videovigilancia ciudadana y/o CCTV en entidades territoriales de cualquier nivel.

Se deben acreditar en cada contrato por lo menos cinco (5) códigos relacionados en la siguiente clasificación establecida en el Clasificador de Bienes y Servicios:

<table>
<tr><th>CODIGOS UNSPSC</th><th>DESCRIPCION</th></tr>
<tr><td>26121600</td><td>Cables eléctricos y accesorios</td></tr>
<tr><td>43201800</td><td>Dispositivos de almacenamiento</td></tr>
<tr><td>43212200</td><td>Sistemas de manejo de almacenamiento de datos</td></tr>
<tr><td>43221700</td><td>Equipo fijo de red y componentes</td></tr>
<tr><td>43222600</td><td>Equipo de servicio de red</td></tr>
<tr><td>43223300</td><td>Dispositivos y equipos para instalación de conectividad</td></tr>
<tr><td>43232800</td><td>Software de administración de redes</td></tr>
<tr><td>45111800</td><td>Equipo de presentación de vídeo y mezcla de vídeo y sonido</td></tr>
<tr><td>45121500</td><td>Cámaras</td></tr>
<tr><td>45121600</td><td>Accesorios para cámaras</td></tr>
<tr><td>46171600</td><td>Equipo de vigilancia y detección</td></tr>
<tr><td>72102900</td><td>Servicios de mantenimiento y reparación de instalaciones</td></tr>
<tr><td>72151600</td><td>Servicios de sistemas especializados de comunicación</td></tr>
<tr><td>81101700</td><td>Ingeniería eléctrica y electrónica</td></tr>
<tr><td>92121700</td><td>Servicios de sistemas de seguridad</td></tr>
</table>
</td><td>1.228 SMMLV. Que equivale al 100% del presupuesto oficial convertido con el SMMLV de 2026.</td><td>Hasta 5 contratos</td><td>Hasta 4 contratos</td><td>Hasta 3 contratos</td></tr>
</table>

EXPERIENCIA ESPECIFICA:

CONTRATO – CÓDIGO DEL CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS	CUANTÍA - SMMLV	CANTIDAD DE CONTRATOS PARA MIPYME (acreditación del requisito)	CANTIDAD DE CONTRATOS PARA EMPRESAS Y EMPRENDIMIENTOS DE MUJERES (acreditación del requisito)	OTROS PROPONENTES (acreditación del requisito)
El proponente deberá acreditar experiencia en especifica El proponente deberá acreditar experiencia específica mediante contratos ejecutados y terminados, cuyo objeto y/o actividades estén relacionados con el suministro, instalación, mantenimiento preventivo y correctivo, soporte técnico y/o actualización tecnológica de sistemas de videovigilancia ciudadana y/o CCTV, incluyendo actividades de mantenimiento de equipos, infraestructura de fibra óptica y suministro de repuestos. Se deben acreditar en cada contrato por lo menos cinco (5) códigos relacionados en la siguiente clasificación establecida en el Clasificador de Bienes y Servicios:	982 SMMLV Equivalente al 80% del presupuesto, SMMLV 2026	Hasta 4 contratos	Hasta 3 contratos	Hasta 2 contratos

CODIGOS UNSPSC	DESCRIPCION
26121600	Cables eléctricos y accesorios
43201800	Dispositivos de almacenamiento
43212200	Sistemas de manejo de almacenamiento de datos
43221700	Equipo fijo de red y componentes
43222600	Equipo de servicio de red
43223300	Dispositivos y equipos para instalación de conectividad
43232800	Software de administración de redes
45111800	Equipo de presentación de vídeo y mezcla de vídeo y sonido
45121500	Cámaras
45121600	Accesorios para cámaras
46171600	Equipo de vigilancia y detección
72102900	Servicios de mantenimiento y reparación de instalaciones
72151600	Servicios de sistemas especializados de comunicación
81101700	Ingeniería eléctrica y electrónica
92121700	Servicios de sistemas de seguridad

NOTA 1: En atención al artículo 2.2.1.2.4.2.15. Criterios diferenciales para emprendimientos y empresas de mujeres en el sistema de compras públicas del Decreto 1082 de 2015 modificado y adicionado por el decreto 1860 del 2021, se podrá acreditar la experiencia general en un contrato adicional que deberá cumplir con las condiciones expuestas anteriormente.

NOTA 2. En atención al ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.18. Criterios diferenciales para Mipyme en el sistema de compras públicas el Decreto 1082 de 2015 modificado y adicionado por el decreto 1860 del 2021, se podrá acreditar la experiencia general en un contrato adicional que deberá cumplir con las condiciones expuestas anteriormente.

NOTA 3. Cuando el proponente sea un Consorcio o Unión Temporal, todos los miembros deberán acreditar los Código Estándar de Productos y Servicios de las Naciones Unidas – UNSPSC. Para el efecto cada uno de los integrantes del proponente plural, deberá presentar mínimo alguna certificación de las que pretenda validar como experiencia general y específica.

NOTA 4. Los contratos aportados para experiencia general no serán tenidos en cuenta para acreditar la experiencia especifica y viceversa.

5.6. PROPOPUESTA ECONOMICA - FORMATO No 11 OFERTA ECONÓMICA:

Se verificará el cumplimiento mínimo de la propuesta económica, previo a evaluar la misma como factor ponderable, teniendo en cuenta los siguientes criterios:

Los proponentes deberán presentar su propuesta económica con base en el **FORMATO No 11 OFERTA ECONÓMICA.**

El proponente deberá ofertar todos los items requeridos.
El proponente deberá ofertar tanto el valor unitario por item, como los valores correspondientes a la totalidad de lo ofertado.

5.6.1. VERIFICACIÓN ECONÓMICA

1. Cualquier error de cálculo del proponente al momento de determinar el valor económico de la propuesta correrá a su cargo. Si al evaluar la propuesta se encuentra un error aritmético, EL MUNICIPIO procederá a su corrección y éste será el valor que se tendrá en cuenta para la evaluación.
2. Las correcciones efectuadas a las ofertas de los proponentes, según los procedimientos anteriores, serán de forzosa aceptación para éstos. Si el proponente, en caso de que se le adjudique el contrato, rehúsa aceptar dichas correcciones, se hará efectiva la garantía de seriedad de la propuesta.
3. Serán rechazadas las propuestas que después de realizar los pasos anteriores, presente al menos una de las siguientes condiciones: A. Cuando la propuesta económica presente un valor superior al establecido tanto como unitario, como total en el estudio de mercado correspondiente B. Cuando no se diligencie con el valor correspondiente el numeral “PROPUESTA ECONÓMICA” en el SECOP II, o la misma se diligencien con valores de cero (0), o cuando la propuesta económica en el formato 8 que se disponga no contenga el valor total de la propuesta, o cuando no se oferte alguno de los ítems, o cuando el valor de alguno de los ítems se haya diligenciado con algún símbolo distinto a signo $ la entidad considerará que el oferente no diligenció el anexo completamente, caso en el cual la oferta será rechazada. C. Cuando se supere el valor por ítem individualmente considerado según el anexo del presupuesto oficial.
4. En ningún caso el valor de la propuesta económica inicial deberá ser superior al valor del presupuesto oficial establecido en el estudio de mercado, so pena de rechazo de la oferta.
5. La propuesta económica contemplará todos los costos directos, indirectos, impuestos, tasas y contribuciones y cualquier otra erogación necesaria para la ejecución del contrato resultado del presente proceso.
6. Si existiere discrepancia entre cifras y textos, se dará prelación a los textos y en las discrepancias entre textos, que no puedan despejarse con simple raciocinio, prevalecerá el último texto consignado.
7. En el evento en el que el precio de una oferta, al momento de su evaluación, no parezca suficiente para garantizar una correcta ejecución del contrato, de acuerdo con la información recogida durante la etapa de planeación y particularmente durante el estudio del sector, la entidad aplicará el proceso descrito en el artículo 2.2.1.1.2.2.4. del Decreto 1082 de 2015, además podrá acudir a los parámetros definidos en la Guía para el manejo de ofertas artificialmente bajas en procesos de Contratación de Colombia Compra Eficiente, como un criterio metodológico.

5.6.2. ERRORES

Se efectuará la verificación aritmética de las propuestas presentadas y que las mismas cumplan con las especificaciones técnicas solicitadas y en caso de existir discrepancias en la propuesta económica se resolverán así:

a) Cuando se presente error aritmético, la oferta económica será corregida por el MUNICIPIO, con base en la corrección se tomará el valor de la oferta.

b) Cuando se presente entre los valores unitarios y/o el subtotal, y/o el valor total de la propuesta inicial, el MUNICIPIO tomará como valor correcto para la verificación de las propuestas, los valores unitarios para

efectuar las operaciones aritméticas que correspondan, sin que esta corrección pueda considerarse modificación de la propuesta. Igualmente, para el caso en que la propuesta económica indique diferentes valores totales.

c) Cuando se presente error, omisión o inexactitud en los impuestos, estos serán ajustados de conformidad con lo dispuesto en las normas respectivas.

d)En caso de errores e imprecisiones respecto de la oferta económica inicial en relación con el valor determinado en número y letras, EL MUNICIPIO tomará el valor precisado en letras.

Será responsabilidad exclusiva del oferente los errores u omisiones en que incurra al formular la propuesta económica, debiendo asumir los mayores costos o pérdidas que se deriven de dichos errores u omisiones.

1.La falta de veracidad en la información suministrada en los documentos que integran la oferta podrá generar el rechazo inmediato de la misma, sin perjuicio de poner en conocimiento el hecho a las autoridades competentes.

No se aceptarán solicitudes de aclaraciones presentadas con posterioridad a la fecha de entrega de propuestas del presente proceso de selección, en todo caso se dará aplicación de las reglas de subsanabilidad conforme a lo previsto en el presente anexo del pliego de condiciones y las demás normas vigentes aplicables a la presente convocatoria pública.

5.2 CAPACIDAD RESIDUAL (K): N/A

5.3 FACTORES DE PONDERACIÓN:

La oferta más favorable se determinará con la ponderación CALIDAD - PRECIO; para tal efecto, se hará la evaluación de las mismas otorgando un puntaje total de CIEN (100).

Teniendo en cuenta la naturaleza jurídica del contrato que se va a celebrar, se indica como factores de escogencia para los proponentes interesados en participar los siguientes:

CRITERIO DE EVALUACIÓN	PUNTAJE
Factor Técnico Plataforma informático de apoyo a la gestión operativa del sistema de videovigilancia – 15 puntos Plataforma o sistema de diagnóstico remoto para mínimo diez (10) puntos VVC durante doce (12) meses – 22 puntos Acreditar la propiedad de una grúa o vehículo canasta apto para trabajos en altura – 11,5 puntos Acreditar la propiedad de una camioneta de servicio operativo – 4 puntos	**52,5**
Oferta Económica	**35**
Apoyo a la industria nacional	**10**
Incentivo participación de emprendimientos y empresas de mujeres y Mypimes	**0,50**
Vinculación de personas en Discapacidad	**2**
PUNTAJE TOTAL	**100 PUNTOS**

La verificación y asignación de puntaje para los futuros interesados en participar se tendrá en cuenta lo señalado en el Artículo 58 de la Ley 2195 del 2022, el cual cita:

ARTÍCULO 58. REDUCCION DE PUNTAJE POR INCUMPLIMIENTO DE CONTRATOS. Las entidades estatales sometidas al Estatuto General de Contratación de la Administración Pública que adelanten cualquier Proceso de Contratación, exceptuando los supuestos establecidos en el literal a) del numeral 2 del Artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, en los de mínima cuantía y en aquellos donde únicamente se pondere el menor precio ofrecido, deberán reducir durante la evaluación de las ofertas en la etapa precontractual el dos por ciento (2%) del total de los puntos establecidos en el proceso a los proponentes que se les haya impuesto una o más multas o

clausulas penales durante el último año, contado a partir de la fecha prevista para la presentación de las ofertas, sin importar la cuantía y sin perjuicio de las demás consecuencias derivadas del incumplimiento.

Esta reducción también afecta a los consorcios y uniones temporales si alguno de sus integrantes se encuentra en la situación anterior.

FACTOR TÉCNICO 52,5 PUNTOS

El oferente debe entregar la certificación donde se evidencie el objeto de los contratos ejecutados para otorgar el puntaje respectivo y un cuadro que relacione la certificación a evidenciar con el número de experiencia registrado en el RUP. Esta experiencia debe ser diferente a la acreditada como experiencia general y específica.

ITEM	FACTOR TÉCNICO	PUNTAJE MAXIMO EVALUABLE
1.	Plataforma informático de apoyo a la gestión operativa del sistema de videovigilancia	15
2.	Plataforma o sistema de diagnóstico remoto para mínimo diez (10) puntos VVC durante doce (12) meses	22
3	No ofrece ninguna de las dos opciones	0

1. Plataforma informático de apoyo a la gestión operativa del sistema de videovigilancia

Con el propósito de fortalecer los procesos de gestión, consulta, seguimiento y atención de requerimientos asociados al Sistema Integral de Videovigilancia Ciudadana (VVC) del Municipio de Funza, la Entidad otorgará puntaje adicional al proponente que ofrezca, sin costo adicional para la Entidad, una solución tipo Chatbot de apoyo informativo para la gestión operativa del contrato durante el plazo de ejecución.

Asignación de Puntaje

Se otorgarán el puntaje al proponente que se comprometa a suministrar, configurar y poner en funcionamiento una herramienta tipo Chatbot que permita centralizar y consultar información relevante asociada a la operación, mantenimiento y gestión documental del Sistema de Videovigilancia Ciudadana.

La solución propuesta deberá permitir como mínimo:

- Consulta centralizada de información técnica relacionada con los puntos de videovigilancia intervenidos.
- Consulta de inventarios de equipos, componentes tecnológicos y elementos asociados al sistema.
- Acceso rápido a información de mantenimientos preventivos y correctivos ejecutados.
- Consulta de reportes técnicos, actas, evidencias fotográficas y documentación generada durante la ejecución contractual.
- Apoyo en la recopilación y organización de información requerida para la elaboración de informes técnicos, auditorías, respuestas a derechos de petición, requerimientos de entes de control y solicitudes institucionales.
- Consulta de históricos de intervenciones realizadas sobre los puntos de videovigilancia.
- Generación de respuestas informativas basadas en la documentación cargada por la Entidad durante la vigencia del contrato.
- Acceso mediante interfaz web o plataforma digital de fácil utilización para el personal autorizado por la Secretaría de Seguridad y Convivencia.

La herramienta deberá estar disponible durante toda la ejecución contractual y permitir la administración de la información generada en el proyecto, contribuyendo al fortalecimiento de la trazabilidad de las actividades ejecutadas y a la optimización de los tiempos de búsqueda y consolidación de información.

La implementación de esta herramienta permitirá mejorar la gestión del conocimiento, optimizar la consulta de información técnica y contractual, facilitar la elaboración de informes institucionales, agilizar la atención de requerimientos internos y externos, fortalecer la trazabilidad de las actividades ejecutadas y apoyar los procesos de supervisión, auditoría y control asociados a la operación del Sistema Integral de Videovigilancia Ciudadana del Municipio de Funza.

2 . Sistema de diagnóstico remoto para puntos de videovigilancia

Con el propósito de fortalecer las capacidades de gestión, supervisión y mantenimiento del Sistema Integral de Videovigilancia Ciudadana del Municipio de Funza, la Entidad otorgará puntaje adicional al proponente que ofrezca, sin costo adicional para la Entidad, una solución de diagnóstico remoto para puntos de videovigilancia.

Se otorgará el puntaje al proponente que se comprometa a suministrar e implementar una plataforma o herramienta de diagnóstico remoto en puntos de Video Vigilancia Ciudadana (VVC), durante un periodo de doce (12) meses contados a partir de la suscripción del acta de inicio.

La solución ofrecida deberá permitir como mínimo:

- Monitoreo remoto del estado operativo de los equipos de videovigilancia seleccionados.
- Captura y análisis de información relacionada con disponibilidad, conectividad, consumo energético, funcionamiento de equipos y variables operativas del sistema.
- Generación de alertas ante fallas o eventos que afecten la disponibilidad de los puntos monitoreados.
- Diagnóstico remoto de incidentes técnicos.
- Reinicio remoto de hardware cuando la arquitectura tecnológica lo permita.
- Disponibilidad de reportes históricos para apoyar la toma de decisiones asociadas al mantenimiento y operación del sistema.
- Herramientas que permitan identificar oportunamente fallas de energía, conectividad, comunicaciones o degradación de los equipos instalados.

La solución deberá estar orientada especialmente al seguimiento de puntos de vigilancia ubicados en sectores distantes, críticos o de difícil acceso, donde los tiempos de desplazamiento para la atención de incidentes puedan afectar la continuidad operativa del sistema.

La implementación de esta herramienta permitirá optimizar los tiempos de respuesta ante fallas, mejorar la disponibilidad de los puntos de videovigilancia, reducir desplazamientos innecesarios del personal técnico y fortalecer los procesos de mantenimiento basado en información objetiva y análisis de datos operativos.
Esta mejora constituye un valor agregado para la Entidad al fortalecer las capacidades de supervisión, monitoreo y gestión de la infraestructura tecnológica de videovigilancia del Municipio de Funza.

Disponibilidad de vehículos propios para atención de mantenimiento y contingencias (Hasta 15,5 puntos)

Con el propósito de fortalecer la capacidad de respuesta operativa durante la ejecución contractual, la Entidad otorgará puntaje adicional a los oferentes que acrediten la propiedad de vehículos destinados al soporte, mantenimiento e intervención de la infraestructura de videovigilancia ciudadana, conforme a la siguiente distribución:

RECURSO	PUNTAJE MAXIMO EVALUABLE
Acreditar la propiedad de una grúa o vehículo canasta apto para	11,5

trabajos en altura	
Acreditar la propiedad de una camioneta de servicio operativo	4

La acreditación se realizará mediante la presentación de la licencia de tránsito vigente donde se evidencie que el vehículo se encuentra registrado a nombre del oferente o de alguno de los integrantes del proponente plural.

La disponibilidad de una grúa o vehículo canasta propio y de una camioneta propia incrementa la capacidad operativa del contratista para atender oportunamente actividades de mantenimiento preventivo y correctivo sobre la infraestructura de videovigilancia ciudadana. Estos recursos permiten reducir tiempos de respuesta, minimizar la indisponibilidad de cámaras y garantizar una atención más eficiente de contingencias, constituyéndose en un factor objetivo de calidad y valor agregado para la ejecución del contrato, sin limitar la pluralidad de oferentes al tratarse de un criterio de ponderación y no de habilitación.

OFERTA ECONÓMICA – 35 PUNTOS

Para efectos de la evaluación económica, se rechazarán las ofertas cuyo valor total supere el cien por ciento (100 %) del presupuesto oficial establecido para el presente proceso de selección, así como aquellas cuyo valor sea inferior al ochenta por ciento (80 %) de dicho presupuesto.

De igual manera, el valor ofertado para cada uno de los ítems no podrá superar el cien por ciento (100 %) ni ser inferior al ochenta por ciento (80 %) del valor unitario establecido en el presupuesto oficial.

La propuesta económica deberá contener, de manera detallada, la descripción técnica de los bienes y servicios ofertados, la unidad de medida, las cantidades, los valores unitarios y el valor total, incluyendo los impuestos, tasas, contribuciones y demás obligaciones tributarias aplicables.

La evaluación económica se realizará sobre el valor total de las propuestas habilitadas, una vez efectuadas las verificaciones y correcciones aritméticas a que haya lugar, de conformidad con las condiciones establecidas en el presente pliego.

Se asignará el máximo puntaje de TREINTA Y CINCO (35) puntos al proponente que presente la oferta económica de menor valor total, siempre que cumpla con los requisitos establecidos en el pliego de condiciones y no se encuentre incurso en alguna causal de rechazo.

En caso de presentarse un único oferente, cuya propuesta cumpla con la totalidad de los requisitos habilitantes y las condiciones económicas exigidas, se le asignará el puntaje máximo de cincuenta y cinco (35) puntos.
Cuando se presenten dos (2) o más propuestas habilitadas, las demás ofertas recibirán un puntaje proporcional respecto de la propuesta de menor valor, aplicando la siguiente fórmula:

Consiste en la determinación del promedio aritmético de las ofertas validas y la asignación de puntos en función de la proximidad de las ofertas a dicho promedio aritmético, como resultado de aplicar las siguientes formulas:

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

Donde,
X= media aritmética.
Xi = Valor de la oferta sin decimales.
N = Número total de las ofertas validas presentadas.

Obtenida la media aritmética se procederá a ponderar las ofertas de acuerdo con la siguiente formula:

$$puntaje\ i = 40 * \left[1 - \left(\frac{X - Vi}{X}\right)\right], para\ valores\ menores\ o\ iguales\ a\ X.$$

$$puntaje\ i = 40 * \left[1 - 2\left(\frac{X - Vi}{X}\right)\right], para\ valores\ mayores\ a\ X.$$

Donde,
X= media aritmética.
Vi = Valor total de cada una de las ofertas i, sin decimales.
I = Número de oferta.

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

Media Aritmética Alta

Consiste en la determinación de la media aritmética entre el valor total sin decimales de la oferta valida más alta y el promedio aritmético de las ofertas validas y la asignación de puntos en función de la proximidad de las ofertas a dicha media aritmética, como resultado de aplicar las siguientes formulas:

$$X_A = \frac{V_{\max +}\ X}{2}$$

Donde,
X_A= media aritmética alta.
$V_{\max}$ = Valor total de la oferta más alta, sin decimales.
X = promedio aritmético de las ofertas válidas.

Obtenida la media aritmética alta se procederá a ponderar las ofertas de acuerdo con la siguiente formula:

$$puntaje\ i = 40 * \left[1 - \left(\frac{X_A - V_i}{X_A}\right)\right], para\ valores\ menores\ o\ iguales\ a\ X_A.$$

$$puntaje\ i = 40 * \left[1 - 2\left(\frac{X_A - V_i}{X_A}\right)\right], para\ valores\ mayores\ a\ X_A.$$

Donde,
X_A= media aritmética alta.
Vi = Valor total de cada una de las propuestas, sin decimales. i
= Número de la oferta.

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

Media geométrica con presupuesto oficial.

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

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

$$G_{PO} = \sqrt[nv+n]{PO*PO*\ldots*PO_{nv}*P_1*P_{2*\ldots*}P_n}$$

Donde,
G_(PO)= Media geométrica con presupuesto oficial.
nv = Número de veces que se incluye el presupuesto oficial. n= Numero de ofertas válidas.
PO= Presupuesto oficial del proceso de contratación.
Pi= Valor total de la oferta económica sin decimales.

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

$$puntaje\ i = 40 * \left[1 - \left(\frac{G_{PO} - V_i}{G_{PO}}\right)\right], para\ valores\ menores\ o\ iguales\ a\ G_{PO}.$$

$$puntaje\ i = 40 * \left[1 - 2\left(\frac{G_{PO} - V_i}{G_{PO}}\right)\right], para\ valores\ mayores\ a\ G_{PO}.$$

G_(PO)= Media geométrica con presupuesto oficial. Vi= Valor total sin decimales de cada una de las ofertas. i= Numero de oferta

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

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

Será de exclusiva responsabilidad del proponente los errores u omisiones en que incurra al indicar los valores totales en la propuesta, debiendo asumir los mayores costos y/o perdidas que se deriven en dichos errores u omisiones.

El proponente deberá cotizar todos y cada uno de los ítems establecidos en la ficha técnica y no podrá modificar, suprimir o alterar sus unidades y cantidades so pena de evaluar la propuesta como RECHAZADA.

- El puntaje de las ofertas evaluadas con la fórmula anterior se establecerá redondeado con dos decimales.
- El puntaje máximo que es posible obtener en la evaluación económica será de 257,5 puntos.
- La oferta deberá presentarse en pesos colombianos y con dos (2) cifras decimales
- En todo caso ninguna propuesta podrá superar el presupuesto oficial, en este caso la propuesta será rechazada.
- En ningún caso, las propuestas presentadas podrán superar el 100% de los valores unitarios oficiales de cada uno de los ítems y/o actividades fijados por la entidad en el proceso y el estudio previo, en este caso la propuesta será rechazada.

APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL (10 PUNTOS)

Para la asignación de este puntaje se tendrá en cuenta solamente las propuestas que hayan resultadas hábiles en todos los criterios de habilitación establecidos en el pliego de condiciones y se calificará, en los términos de la Ley 816 del 7 de Julio de 2003 “Por medio de la cual se apoya a la Industria Nacional a través de la

contratación pública". Para lo cual, en aplicación de lo establecido en el artículo 2° de dicha ley, y el Decreto 680 de 2021 Por el cual se modifica parcialmente el artículo 2.2.1.1.1.3.1. y se adiciona el artículo 2.2.1.2.4.2.9. al Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional, en relación con la regla de origen de servicios en el Sistema de Compra Pública.

Este puntaje se le otorgará al proponente que ofrezca servicios de origen 100% nacional; para lo cual se tendrá en cuenta la definición de "servicios nacionales" contenida en el artículo 2.2.1.1.1.3.1. del Decreto 1082 de 2015, modificado por el artículo 1° del Decreto 680 de 2021; así como de servicios originarios de los países con los que Colombia ha negociado trato nacional en materia de compras estatales y de aquellos países en los cuales a las ofertas de servicios colombianos se les conceda el mismo tratamiento otorgado a sus servicios nacionales. Este último caso se demostrará mediante Certificación de Reciprocidad de conformidad con el Artículo 2.2.1.2.4.1.3 del Decreto 1082 de 2015.

De conformidad con el artículo 2 de la Ley 816 de 2003 y los artículos 2.2.1.1.1.3.1 y 2.2.1.2.4.2.9 del Decreto 1082 de 2015, modificados y adicionados, respectivamente, por el Decreto 680 de 2021, se considera que, atendiendo al objeto contractual de renovación, mantenimiento y puesta a punto del sistema CCTV del Municipio de Funza, el componente esencial corresponde a la prestación de servicios técnicos especializados de instalación, mantenimiento e integración tecnológica, siendo el suministro de equipos y componentes un medio para su ejecución. En consecuencia, conforme al análisis realizado y la consulta al Registro de Productores de Bienes Nacionales, se identificó la existencia de cámaras de seguridad, partes y accesorios para cámaras. Por lo anterior, atendiendo a su participación presupuestal y relevancia dentro del objeto contractual, se tendrán en cuenta estos bienes para determinar el factor de ponderación de apoyo a la industria nacional, de conformidad con el artículo 2.2.1.2.4.2.9 del Decreto 1082 de 2015, adicionado por el Decreto 680 de 2021.
Si el proponente es un consorcio o una unión temporal que está conformado en su totalidad por personas de las señaladas en este numeral, la propuesta respectiva obtendrá 100 puntos en el factor de "ESTÍMULO A LA INDUSTRIA NACIONAL COLOMBIANA".

Para que el proponente extranjero con trato nacional obtenga puntaje por trato nacional podrá acreditar que los servicios son originarios de uno de estos Estados es decir aquellos cubiertos a acuerdos comerciales aplicables al presente proceso de selección, información que se acreditará con los documentos que aporte el proponente extranjero para acreditar su domicilio. A tales efectos el proponente extranjero deberá demostrar que cumple con la regla de origen contemplada para los Servicios Nacionales del respectivo país, aportando la información y/o documentación que sea requerida.

Si el proponente extranjero con derecho a trato nacional no especifica a cuál regla de origen se acoge, deberá aplicarse lo aquí previsto de conformidad con el artículo 2.2.1.1.1.3.1 del Decreto 1082 de 2015.

El proponente, para obtener el puntaje por trato nacional, deberá diligenciar el Formato – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional.

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

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

No.	Composición del Proponente Plural	Regla de origen aplicable	Puntaje aplicable
1.	Únicamente integrantes colombianos	Decreto 1082 de 2015	Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional (4.3.1)

2.	Colombianos en asocio con extranjeros con trato nacional	Decreto 1082 de 2015	Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional (4.3.1)
3.	Únicamente integrado por extranjeros con trato nacional	La regla de origen del país con el que se tenga acuerdo comercial o la del Decreto 1082 de 2015. Si el Proponente Plural no especifica a cuál regla se acoge, se aplicará la del Decreto 1082 de 2015.	Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional (4.3.1)
4.	Proponente plural en el que al menos uno de los integrantes es extranjero sin trato nacional.	No aplica la regla de origen del Decreto 1082 de 2015, ni la de los países de origen.	Incorporación de componente nacional en servicios extranjeros (4.3.2)

ACREDITACIÓN DEL PUNTAJE POR SERVICIOS NACIONALES O CONTRATO NACIONAL

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

Para que el Proponente nacional obtenga puntaje por Servicios Nacionales debe presentar, además del Formato A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional, alguno de los siguientes documentos, según corresponda:

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

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

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

Para que el Proponente extranjero con trato nacional obtenga el puntaje por apoyo a la industria nacional por promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional sólo deberá presentar el Formato A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional.

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

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

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

INCORPORACIÓN DE COMPONENTE NACIONAL EN SERVICIOS EXTRANJEROS

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

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

Para recibir el puntaje por incorporación de componente colombiano, el representante legal o el apoderado del Proponente deberá diligenciar el Formato B – Incorporación de Componente Nacional en Servicios Extranjeros el cual manifieste bajo la gravedad de juramento que incorporará en la ejecución del contrato más del noventa por ciento (90%) de personal técnico, operativo y profesional de origen colombiano, en caso de resultar adjudicatario del Proceso de Contratación.

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

El Formato B – Incorporación de Componente Nacional en Servicios Extranjeros solo debe ser aportado por los Proponentes extranjeros sin derecho a trato nacional que opten por incorporar personal colombiano. En el evento que un Proponente extranjero sin derecho a Trato a Nacional o un Proponente Plural en el que al menos uno de sus integrantes sea un extranjero sin Trato Nacional, en lugar del Formato B – Incorporación de Componente Nacional en Servicios Extranjeros, presente el Formato A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional, no habrá lugar a otorgar puntaje por el regulado en este numeral.

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

INCENTIVO PARTICIPACIÓN DE EMPRENDIMIENTOS Y EMPRESAS DE MUJERES (0,25 PUNTOS)

Las entidades también otorgarán un puntaje adicional de dos punto cinco (0,25) puntos a los proponentes que acrediten alguno de los supuestos del artículo 2.2.1.2.4.2.14 del decreto único reglamentario 1082 de 2015, adicionado por el Decreto 1860 de 2021.

VINCULACIÓN DE PERSONAS EN DISCAPACIDAD (2 PUNTOS)

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

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

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

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

Para la asignación del puntaje, el proponente deberá acreditar el número de personas con discapacidad indicado en la tabla anterior, el cual ya incluye el mínimo exigido por la Ley 2466 de 2025, conforme al tamaño de su planta de personal. La tabla en mención también incluye a las personas con discapacidad adicionales que deberá acreditar tener contratadas, el proponente que desee obtener el puntaje mencionado en este artículo. El proponente podrá acreditar alguna de las situaciones mencionadas, y en todo caso el puntaje adicional total y único a otorgar por este criterio será del uno por ciento (1%), sin que sean acumulables a efecto de la evaluación de la oferta.

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

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

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

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

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

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

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

5.4 ORDEN DE ELEGIBILIDAD Y DESEMPATE (NO APLICA EN CONTRATACION DIRECTA)

Una vez realizada la ponderación, el comité evaluador establecerá la lista de elegibles, de acuerdo con la calificación obtenida por cada oferente.

En caso de presentarse empate entre dos o más oferentes, el municipio de Funza procederá a utilizar las reglas contenidas en el artículo 2.2.1.2.4.2.17 del decreto único reglamentario 1082 de 2015, adicionado por el artículo 3 del decreto 1860 de 2021 de forma sucesiva y excluyente

6. EL ANALISIS DE RIESGOS Y LA FORMA DE MITIGARLO

Este análisis se hace con el fin de exponerles a los oferentes la tipificación, estimación, asignación, impacto y tratamiento de los riesgos en la contratación; se desarrolla de conformidad con el artículo 2.2.1.1.1.6.3 del Decreto Único Reglamentario No.1082 de 2015 y el Manual para la identificación del Riesgo en los procesos de Contratación emitido por Colombia Compra Eficiente.

MATRIZ DE RIESGOS

N°	1
Clase	General
Fuente	externo
Etapa	ejecución
Tipo	operacional
Descripción (Qué puede pasar y, cómo puede ocurrir)	Se presentan retrasos o incumplimientos en las entregas de los informes o elementos a cargo del contratista, con ocasión de la ejecución del contrato
Consecuencia de la ocurrencia del evento	Afectación de la ejecución del contrato, satisfacción de la necesidad y posible incumplimiento de la obligaciones y actividades contractuales
Probabilidad	3
Impacto	4
Valoración del riesgo	7
Categoría	alto
¿A quién se le asigna?	contratista
Tratamiento/Controles a ser implementados	seguimiento y verificación del cumplimiento de las obligaciones pactadas en el contrato
Probabilidad	1
Impacto	1
Valoración del riesgo	2
Categoría	Riesgo bajo
Impacto después del tratamiento	no
¿Afecta la ejecución del	Supervisor del contrato
Persona responsable por	A través de la verificación del cumplimiento de las obligaciones del contratista, en los plazos establecidos
Fecha estimada en que se inicia el	Ejecución del contrato
Fecha estimada en que se	Informes de supervisión, comunicaciones enviadas al contratista
Monitoreo y revisión	mensualmente
¿Cómo se realiza el monitoreo?	
Periodicidad ¿Cuándo?	

5	4	3	2
General	General	General	General
Externo	Externo	Externo	Externo
Ejecución	Ejecución	Planeación	Ejecución
Operacional	Riesgos de la naturaleza	Regulatorio	Riesgos sociales
Fluctuación de los precios o desabastecimiento del producto contemplado en el contrato.	Fenómenos naturales que impidan la ejecución de las actividades.	Cambios en las tarifas, regímenes especiales, expedición de normas de carácter técnico o calidad	Fenómenos de orden público que no permitan la ejecución de las actividades.
Retraso en la entrega de las raciones para preparar en casa a los beneficiarios.	Retraso en la ejecución del contrato	El contratista deberá asumir mayores costos	Retraso en la ejecución Del contrato
3	1	4	2
3	1	1	3
6	2	5	5
Alto	Riesgo bajo	Riesgo medio	Riesgo medio
Contratista	Municipio- Contratista	Contratista	Municipio
Verificación constante del desarrollo del mercado. Al presentar faltante de producto, revisar opciones para sustituir el producto.	Plan de contingencia	Consultar las posibles variaciones de la normatividad al respecto y aplicar mecanismos que aminoren los efectos del riesgo.	Consultar las alteraciones de orden público y buscar mecanismos que aminoren los efectos del riesgo
2	1	4	2
2	1	1	1
4	2	5	3
Riesgo bajo	Riesgo bajo	Riesgo medio	Riesgo Bajo
si	si	si	si
Contratista con aprobación del Supervisor e Interventoría.	Retraso del ingreso de los insumos al pais	Personal que interviene en cada una de las etapas del proceso	Personal que interviene en cada una de las etapas del proceso
Desde el Inicio de la ejecución del contrato	Desde la suscripción del acta de inicio	Publicación del proceso	Desde la suscripción del acta de inicio
Hasta la terminación del contrato	Terminación del proceso	Terminación del contrato	Terminación del contrato
Informes del contratista, remisiones enviadas.	Consultar las posibles variaciones de la normatividad al respecto y aplicar mecanismos que aminoren los efectos del riesgo.	Consultar las posibles variaciones de la normatividad al respecto y aplicar mecanismos que aminoren los efectos del riesgo.	Consultar las alteraciones de orden público y buscar mecanismos que aminoren los efectos del riesgo
Mensual	Mensual	Mensual	Por Evento

6	GENERAL	Interno	Ejecución	Operativo	Eventualidades, ajenas a las partes que impidan el acceso del contratista en el avance de actividades.	Afecta la ejecución oportuna del contrato conforme las fechas establecidas por la secretaría de seguridad	2	2	4	Bajo	Entidad	Plan de contingencia en entregas para garantizar el suministro a la Entidad o reprogramación de actividad.	1	1	2	Bajo	No	Supervisor del contrato	Inmediato a la ocurrencia	Suscripción acta de reinicio o del acta de terminación del contrato	Verificación por parte del supervisor del contrato en las actas de entrega parcial y avance de ejecución	Semanalmente

7. LAS GARANTIAS QUE LA ENTIDAD ESTATAL CONTEMPLA EXIGIR EN EL PROCESO DE CONTRATACION

Las garantías que amparan los posibles perjuicios contractuales o extracontractuales, deberán solicitarse conforme a las circunstancias propias de cada proceso, de acuerdo con lo establecido en los Artículos 2.2.1.2.3.1.1 al 2.2.1.2.3.5.1 del Decreto Único Reglamentario No.1082 de 2015.

1.- GARANTIA DE CUMPLIMIENTO: Por el 20% del valor total del contrato con una vigencia igual a la duración del contrato y seis (6) meses más, contados a partir de la fecha de expedición de la garantía.

2.- CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS BIENES: Por el 10% del valor total del contrato, con una vigencia igual a la duración del mismo y un (1) año más contado a partir de la expedición de la garantía.

3.- GARANTIA DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL FRENTE A TERCEROS: Con un valor asegurado en ningún caso inferior a doscientos salarios mínimos mensuales legales vigentes (500 SMLMV) al momento de la expedición de la póliza. Su vigencia será por todo el periodo de ejecución del contrato, contados a partir de la fecha de su perfeccionamiento.

4.- GARANTIA DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES LABORALES: Por el 10% del valor total del contrato, con una vigencia igual a la duración del contrato y tres (3) años más, contados a partir de la expedición de la garantía.

8. LA INDICACION DE SI EL PROCESO DE CONTRATACION ESTA COBIJADO POR UN ACUERDO COMERCIAL

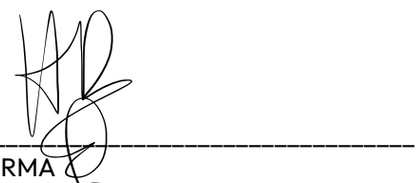
El presente proceso de contratación está cobijado por los acuerdos comerciales suscritos

ACUERDO COMERCIAL		VIGENTE	ENTIDAD ESTATAL INCLUIDA	PRESUPUESTO DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN SUPERIOR AL VALOR DEL ACUERDO COMERCIAL	EXCEPCIÓN APLICABLE AL PROCESO DE CONTRATACIÓN	PROCESO DE CONTRATACIÓN CUBIERTO POR EL ACUERDO COMERCIAL
ALIANZA PACIFICO	CHILE	SI	SI	NO	NO	NO
	MÉXICO	SI	NO	NO	NO	NO
	PERÚ	SI	SI	NO	NO	NO
CANADÁ		SI	NO	NO	NO	NO
CHILE		SI	SI	NO	NO	NO
COREA		SI	NO	NO	NO	NO

COSTA RICA		SI	SI	NO	NO	NO
ESTADOS AELC		SI	SI	NO	NO	NO
ESTADOS UNIDOS		SI	NO	NO	NO	NO
MÉXICO		SI	NO	NO	NO	NO
TRIANGULO NORTE	EL SALVADOR	SI	SI	NO	NO	NO
	GUATEMALA	SI	SI	NO	NO	NO
	HONDURAS	SI	NO	NO	NO	NO
ISRAEL		SI	NO	NO	NO	NO
UNIÓN EUROPEA		SI	SI	NO	NO	NO
COMUNIDAD ANDINA		SI	SI	SI	NO	SI

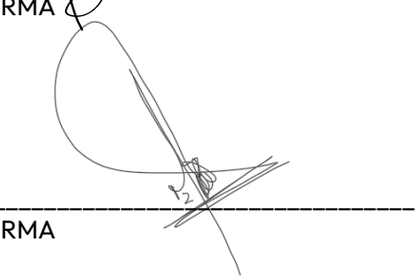
El presente Proceso de Contratación está cobijado por los acuerdos comerciales que Colombia ha suscrito con: la COMUNIDAD ANDINA DE NACIONES. En consecuencia, las Ofertas de bienes y servicios de países con los cuales Colombia tiene Acuerdos Comerciales vigentes que cubren este Proceso de Contratación, serán tratados como Ofertas de bienes y servicios colombianos y en consecuencia dar a esas ofertas el puntaje adicional de que trata la Ley 816 de 2003 y las preferencias en caso de empates de acuerdo con el numeral 1 del artículo 35 de la Ley 2069 de 2020, así como las demás prerrogativas en cabeza de la industria colombiana.

NOMBRE: DAIRO DIAZ
ABOGADO CONTRATISTA
COMPONENTE JURIDICO



_____
FIRMA

NOMBRE: MILLER VLADIMIR NOSSA ROJAS
SECRETARIO DE SEGURIDAD, CONVIVENCIA Y ORDEN PÚBLICO



_____
FIRMA