1. INFORMACION GENERAL

REGISTRO BP y P No: 2024152720001

MODALIDAD DE CONTRATACIÓN: MINIMA CUANTIA

DEPENDENCIA: SECRETARIA DE PLANEACION, OBRAS E INFRAESTRUCTURA DEL MUNICIPIO DE FIRAVITOBA

DOCUMENTO: ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS.

OBJETO: PRESTACION DE SERVICIOS PARA LA RESTITUCIÓN FOTOGRAMÉTRICA DEL ÁREA URBANA Y ÁREAS ALEDAÑAS DEL MUNICIPIO DE FIRAVITOBA– BOYACÁ (140 HA) CON AERONAVE NO TRIPULADA (UAV)

FUNCIONARIO QUE PRESENTA EL ESTUDIO: DIEGO SEBASTIAN CHINOME PATARROYO

CIUDAD Y FECHA: FIRAVITOBA, NOVIEMBRE DE 2026

2. IDENTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD QUE LA ENTIDAD PRETENDA SATISFACER CON EL PROCESO DE CONTRATACIÓN

1

2.1. OBJETIVOS Y ALCANCE

En virtud del principio de planeación, el municipio de FIRAVITOBA están obligado a la elaboración previa de estudios y análisis suficientemente serios y completos, antes de iniciar un procedimiento de selección, así mismo se debe determinar sus necesidades, analizar los mecanismos más idóneos para satisfacerlas y las condiciones en las cuales realizarán las contrataciones requeridas, todo ello dentro del marco legal, para obtener bienes, servicios y obras de primera calidad, de forma oportuna y con el mejor precio del mercado.

Con la presente contratación se busca contratar una persona natural o jurídica con el fin de suplir la necesidad planeada por el Municipio y que tiene como fin la restitución fotogramétrica del área urbana y áreas aledañas del municipio de Firavitoba.

2.2. NECESIDAD QUE SE PRETENDE SATISFACER

Haciendo referencia a las normas Ley 80 de 1993, LEY 1150 de 2007 y el Decreto Número 1082 de 2015, Decreto 069 del 22 de septiembre de 2023 manual de contratación y supervisión del municipio de Firavitoba y en busca de la transparencia en la actividad contractual, presentamos el presente estudio previo que se analice la conveniencia y oportunidad de realizar la contratación.

Los principios rectores de la administración municipal tienen como eje fundamental la organización y el funcionamiento de los municipios, lo cual se desarrolla con arreglo a los postulados que rigen la función administrativa.

Conforme a las normas aplicables al sector público el mecanismo idóneo para el cumplimiento de los fines, planes y programas es la disposición, manejo y ejecución de dineros, recursos y bienes públicos.

La administración municipal, como entidad del orden territorial, tiene la misión de prestar con eficiencia y eficacia servicios que demanda la ley, como una vocación fundada en la satisfacción de las necesidades básicas de su población, con el propósito de lograr la interacción de la comunidad y la administración municipal, a fin de mejorar la calidad de la prestación de los servicios que la constitución y la ley le han encomendado y en especial mejorar la calidad de vida de sus habitantes.

La Alcaldía Municipal de Firavitoba cuenta con las funciones administrativas de: Ordenar los gastos y celebrar los contratos y convenios municipales de acuerdo con el plan de desarrollo, observando las normas jurídicas aplicables, asegurando el logro de los objetivos institucionales.

Que dentro del Acuerdo No. 005 de 27 de mayo 2024 por medio del cual se adopta el Plan de Desarrollo del Municipio de Firavitoba – Boyacá para el periodo 2024- 2027 así:

PLAN DE DESARROLLO – PDM	
LÍNEA ESTRATÉGICA	FIRAVITOBA CON DESARROLLO DEL GOBIERNO TERRITORIAL
SECTOR	GOBIERNO TERRITORIAL
PROGRAMA	Fortalecimiento a la gestión y dirección de la administración pública territorial
META DE RESULTADO	Aumentar a 60 puntos el nuevo índice de desempeño fiscal del Municipio de Firavitoba

Artículo 6°. El artículo 3° de la Ley 136 de 1994 quedará así: Artículo 3°. Funciones de los municipios. Corresponde al municipio: 1. Administrar los asuntos municipales y prestar los servicios públicos que determine la ley.

La Constitución Nacional. Art. 209 ordena este precepto constitucional que: "La función administrativa está al servicio de los intereses generales y se desarrolla con fundamento en los principios de igualdad, moralidad, eficacia, economía, celeridad, imparcialidad y publicidad, mediante la descentralización, la delegación y la desconcentración de funciones. La ley 80 de 1993 art 3 consagra: "…las entidades buscan el cumplimiento de los fines estatales, la continua y eficiente prestación de los servicios públicos y la efectividad de los derechos e intereses de los administrados que colaboran con ellas en la consecución de dichos fines.

Conforme lo establece EL Artículo 2 de la constitución son fines esenciales de Estado servir a la comunidad, promover la prosperidad y en general garantizar la efectividad de los principios, deberes y derechos consagrados en la constitución.

Que el artículo 91 de la ley 136 de 1994 establece que son atribuciones del Acalde, en relación con la Administración Municipal: Dirigir la acción administrativa del municipio; asegurar el cumplimiento de las funciones y de la prestación de los servicios a su cargo.

Que al Municipio de FIRAVITOBA de conformidad con el artículo 311 de la Constitución Política como entidad fundamental de la división político-administrativa del Estado le corresponde prestar los servicios públicos que determine la ley, construir las obras que demande el progreso local, ordenar el desarrollo de su territorio, promover la participación comunitaria, el mejoramiento social y cultural de sus habitantes y cumplir las demás funciones que le asignen la Constitución y las leyes.

La administración municipal, como entidad del orden territorial, tiene la misión de prestar con eficiencia y eficacia servicios que demanda la ley, como una vocación fundada en la satisfacción de las necesidades básicas de su población, con el propósito de lograr la interacción de la comunidad y la administración municipal, a fin de mejorar la calidad de la prestación de los servicios que la constitución y la ley le han encomendado en especial mejorar la calidad de vida de sus habitantes.

El propósito principal de la administración municipal es dirigir la gestión orientada al cumplimiento del artículo 315 de la Constitución Nacional el cual se establece las atribuciones del alcalde como representante legal, para satisfacer los requerimientos y necesidades del territorio, proponiendo por generar bienestar, conforme a la constitución y a la ley.

En el marco del proceso de revisión y formulación del Esquema de Ordenamiento Territorial (EOT), se identificó la necesidad de actualizar y complementar la información topográfica utilizada como insumo para los estudios básicos de amenaza por movimientos en masa e inundación a escala 1:5.000.

La Administración Municipal suministró información proveniente de levantamientos fotogramétricos anteriores, a partir de la cual se generó un Modelo Digital de Elevación (MDE) que permitió desarrollar los análisis técnicos dentro de su cobertura disponible. Sin embargo, durante la fase de formulación del EOT, y como resultado de los análisis territoriales realizados con acompañamiento de la Administración Municipal, se planteó una proyección del perímetro urbano que se extiende más allá de los límites de la restitución fotogramétrica existente.

En consecuencia, la información topográfica disponible no ofrece cobertura suficiente para realizar la evaluación integral de las condiciones de amenaza en la totalidad del perímetro urbano proyectado.



Adicionalmente, debido a que no se dispone de los datos originales del levantamiento fotogramétrico anterior, no se considera técnicamente recomendable efectuar vuelos únicamente sobre las áreas faltantes. Los bordes de la restitución existente presentan menores condiciones de traslape y mayor incertidumbre, lo cual dificulta garantizar un empalme adecuado con nuevos levantamientos y la continuidad altimétrica del modelo resultante.

Esta condición adquiere especial importancia debido a la presencia de cuerpos de agua que atraviesan el área de estudio, cuya evaluación requiere información topográfica continua y homogénea para representar adecuadamente su comportamiento hidráulico y las condiciones de inundación.

Por lo anterior, se necesita la ejecución de un nuevo levantamiento fotogramétrico que cubra integralmente el área de estudio, incluyendo la totalidad del perímetro urbano proyectado y una franja adicional que permita garantizar una adecuada cobertura, traslape y procesamiento de la información.

El levantamiento permitirá obtener información cartográfica y modelos digitales de elevación actualizados, con el detalle y la precisión requeridos para su aplicación a escala 1:5.000, previa realización de los controles y procedimientos técnicos correspondientes.

La información generada constituirá el insumo topográfico fundamental para actualizar los análisis y modelos de amenaza por movimientos en masa e inundación, garantizando la coherencia espacial de las zonificaciones y su articulación con el modelo de ocupación territorial propuesto en el EOT.

Es por todo lo anterior que el municipio requiere suscribir un contrato de servicios con una persona natural o jurídica legalmente constituida capaz de cumplir con el contrato cuyo objeto es **PRESTACION DE SERVICIOS PARA LA RESTITUCIÓN FOTOGRAMÉTRICA DEL ÁREA URBANA Y ÁREAS ALEDAÑAS DEL MUNICIPIO DE FIRAVITOBA– BOYACÁ (140 HA) CON AERONAVE NO TRIPULADA (UAV)** el cual tiene como sustento legal lo consagrado en el Artículo 94 de la ley 1474 del 12 de Julio del año 2011, Artículos 2.2.1.2.1.5.1, 2.2.1.2.1.5.2 y 2.2.1.2.1.5.4 del Decreto No 1082 de 2015 y Manual de la modalidad de Selección de mínima Cuantía Expedido por Colombia Compra Eficiente y con sujeción a los principios del Articulo 209 de la Constitución Política de Colombia y Artículo 3º de la ley 1437 de 2011, según características técnicas.

¿Qué razones fundamentales existen para que se dé la contratación?

1. Se han elaborado y aprobado los estudios previos los cuales son necesarios para poder suplir la necesidad presente, el cual debe ejecutarse durante la vigencia 2026.
2. Se requiere suplir la necesidad antes planteada, cuya responsabilidad exclusiva recae en la Administración Municipal
3. Obedece al cumplimiento de los objetivos y metas del Plan de Desarrollo dentro de los Sectores, GOBIERNO TERRITORIAL.
4. Es una estrategia del Plan de Desarrollo y Programa de Gobierno 2024-2027.

Así mismo con esta contratación se pretende agilizar los procesos gerenciales, misionales y de apoyo, con sus respectivos procedimientos institucionales del cual se desprende la satisfacción de las necesidades y expectativas de la comunidad

Calle 7 No. 4 - 35 , Firavitoba Boyacá
320 973 3842
contratacionfiravitoba.boyaca@gmail.com
www.firavitoba-boyaca.gov.co
Código Postal: 152250

mipg modelo integrado de planeación y gestión

para lograr los fines del estado.

Es por ello por lo que se contribuirán dichas metas con el cumplimiento del proyecto el cual es **FORTALECIMIENTO A LA GESTIÓN Y DIRECCIÓN DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE FIRAVITOBA, BOYACÁ,** El cual se encuentra registrado en el Banco de Programas y Proyectos de Inversión Municipal No. **2024152720001** de fecha 05 de enero de 2026.

La presente contratación está incluida en el plan anual de adquisiciones vigencia 2026

3. EL OBJETO A CONTRATAR, CON SUS ESPECIFICACIONES, LAS AUTORIZACIONES, PERMISOS Y LICENCIAS REQUERIDOS PARA SU EJECUCIÓN, Y CUANDO EL CONTRATO INCLUYE DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN, LOS DOCUMENTOS TÉCNICOS PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO.

3.1. OBJETO CONTRACTUAL: PRESTACION DE SERVICIOS PARA LA RESTITUCIÓN FOTOGRAMÉTRICA DEL ÁREA URBANA Y ÁREAS ALEDAÑAS DEL MUNICIPIO DE FIRAVITOBA– BOYACÁ (140 HA) CON AERONAVE NO TRIPULADA (UAV)

CLASIFICACIÓN UNSPSC:
La clasificación de los bienes y servicios, objeto del Proceso de Contratación, son los siguientes

Producto	Nombre - Producto
81101500	INGENIERÍA CIVIL Y ARQUITECTURA
81151600	CARTOGRAFÍA

La presente clasificación, se realiza solo para efectos de determinar el objeto, pero por ser un proceso de mínima cuantía, no se exige RUP

3.3. Condiciones técnicas exigidas:

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT
1	**ACTIVIDADES PRELIMINARES**		
1.1	Recopilacion de informacion, planeacion de vuelo y reconocimiento del área.	Global	1
1.2	Movilizacion y desmovilizacion de personal y equipos (Sogamoso- Firavitoba)	Global	1
2	**CONTROL TERRESTRE**		
2.1	Georreferenciacion GNSS de puntos de amarre (rastreo estatico minimo 4h y post-proceso MAGNA-SIRGAS)	UND	2
	Puntos de fotocontrol y chequeo con GNSS RTK (Incluye preseñalizacion)	und	20
3	**CAPTURA DE INFORMACION**		
	Vuelo fotogrametrico UAV del area de vuelo (GSD ≤ 5 cm/pixel)	Ha	140
4	**PRODUCTOS RASTER Y DE ELEVACION**		
4.1	Aerotriangulacion y generacion del ortofotomosaico georreferenciado (GeoTIFF)	Ha	140
4.2	Generacion de MDT, MDS, curvas de nivel (equidistancia 1m) y puntos acotados.	Ha	140
5	**RESTITUCION CARTOGRAFICA VECTORIAL**		
5.1	Restitucion fotogrametrica de capas de base fisica, infraestructura, ocupacion del territorio y limites; estructuracion en Geodatabase y SHP.	Ha	140
5.2	Verificacion de campo de la restitucion y control de calidad.	Global	1
6	**INFORMES TECNICOS Y METADATOS**		
6.1	Informes de vuelo fotogrametrico, de puntos de control y de restitucion fotogrametrica.	Global	1
6.2	Metadatos ISO 19115, edicion de salida graficas y entrega de productos.	Global	1

NOTA: los oferentes deben cumplir con las especificaciones antes señaladas

4. ESPECIFICACIONES DEL OBJETO A CONTRATAR:

4.1. Identificación del contrato a celebrar: SERVICIOS

4.2. Plazo de Ejecución: Un (01) mes contado a partir de la suscripción del acta de inicio.

4.3. Lugar de Ejecución y/o de Entrega: Las actividades contratadas se ejecutarán en el municipio de Firavitoba.

a. Especificaciones Generales:

Sin perjuicio de las obligaciones que de suyo tiene a cargo, en virtud de la naturaleza del contrato, del objeto pactado y del marco que se genera del Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, le corresponde al Contratista la observancia de las siguientes

4.4. OBLIGACIONES GENERALES:

El contratista se obliga a cumplir con el objeto del contrato en la forma y tiempo pactados en este proceso, y con las especificaciones técnicas y económicas descritas en los estudios de conveniencia y en la invitación:

1. Dar cumplimiento a los derechos y deberes consagrados en el artículo 5º de la ley 80 de 1993.
2. Cumplir con el objeto del contrato y las especificaciones técnicas de calidad contenidas en el mismo, en condiciones de eficiencia y oportunidad.
3. Presentar en el plazo establecido en la invitación, los documentos requeridos para cumplir con los requisitos exigidos como condición previa e indispensable para suscribir el acta de iniciación.
4. Programar el servicio de acuerdo con los requerimientos del municipio de Firavitoba
5. Rendir y elaborar los informes, y demás trabajos que se soliciten por parte del supervisor en desarrollo del contrato.
6. Acatar las instrucciones que durante el desarrollo del contrato se le impartan por parte del MUNICIPIO.
7. Obrar con lealtad, buena fe, diligencia y el cuidado necesario en las distintas etapas contractuales y en los asuntos que le asigne al supervisor evitando dilaciones innecesarias y entrabamientos.
8. Informar, oportunamente de cualquier petición o amenaza, de quien, actuando por fuera de ley, pretenda obligarlo a hacer u omitir algún acto u ocultar hechos que afecten los intereses de la entidad y la ejecución del contrato.
9. No acceder a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la ley con el fin de hacer u omitir algún hecho.
10. Asumir por su cuenta y riesgo todos los imprevistos económicos y físicos que conlleve la ejecución del contrato.
11. Las demás que por ley y el contrato, los pliegos de condiciones de la licitación y su propuesta le correspondan.
12. El contratista será responsable ante las autoridades de los actos u omisiones en el ejercicio de las actividades que desarrolle en virtud del contrato, cuando con ellos cause perjuicio a la entidad o a terceros.
13. Atender oportunamente los requerimientos que realicen los entes de control de manera directa o a través del Municipio.
14. Cumplir todas y cada una de las condiciones técnicas y especialmente las que se detallan en el documento anexo especificaciones técnicas.

4.5. OBLIGACIONES ESPECIFICAS DEL CONTRATISTA

El contratista se obliga para con la entidad contratante a desarrollar las siguientes actividades:

1. Cumplir con el objeto del contrato, conforme a las condiciones y especificaciones técnicas que se exijan en los documentos del proceso de selección y el contrato que se suscriba.
2. Efectuar las modificaciones y ajustes sobre los productos entregados para garantizar la consistencia del trabajo presentado de conformidad con las observaciones realizadas por el equipo técnico de la Secretaria de Planeación Obras e Infraestructura, máximo cinco (5) días hábiles después de presentada la solicitud por parte de la Entidad.
3. Programar el servicio de acuerdo con los requerimientos del municipio de Firavitoba y el supervisor
4. Ejecutar las actividades conforme a lo indicado en las especificaciones técnicas del proceso (Descripción de actividad, alcance y entregables).
5. Las demás inherentes al objeto del contrato.

4.6. FORMA DE PAGO:

Para la forma de pago una vez se suscriba el Contrato respectivo, la Administración Municipal de FIRAVITOBA - Boyacá pagará la ejecución del objeto del contrato mediante un primer pago equivalente al 40% del valor total previa entrega de los productos ráster y de elevación (ortofotomosaico, MDT, MDS y curvas de nivel) y de los informes de vuelo y de puntos de control, un segundo pago equivalente al 60% restante, previa entrega final a satisfacción de la totalidad de los

productos, además, para cada cuenta deberá presentar informe y constancia de cumplido a satisfacción por parte del supervisor del contrato, constancia de pago de los aportes al Sistema de Seguridad Social Integral en salud, pensiones y riesgos profesionales, si con la cuenta no se acompañan los documentos requeridos para el pago, será responsabilidad del CONTRATISTA y no tendrá por ello derecho al pago de intereses o compensación de ninguna naturaleza, dando cumplimiento al Artículo 19 de la Ley 1150 de Julio 16 de 2007. DEL DERECHO DE TURNO.

NOTA 1: En el valor se entienden incluidos los costos directos e indirectos que ocasione la ejecución del contrato.

NOTA 2: El contratista deberá presentar la factura o la cuenta de cobro, según sea el caso, constancia de pago de aportes a la seguridad social, parafiscales, riesgos profesionales y demás documentos señalados para legalización de la cuenta de cobro por la Supervisión.

4.7. DISPONIBILIDAD PRESUPÚESTAL: El presente contrato de servicios se pagará con cargo al presupuesto general de rentas y gastos de la vigencia fiscal 2026, según DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL N° 20260536 del 19 de octubre de 2026.

5. AUTORIZACIONES, PERMISOS Y LICENCIAS REQUERIDOS PARA LA EJECUCIÓN DEL OBJETO CONTRACTUAL

No Aplica

6. MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA.

La modalidad de selección para el presente proceso contractual corresponde a la modalidad de Mínima cuantía de acuerdo al Decreto 1082 de 2015 en el **Capítulo 2 "Disposiciones especiales del sistema de compras y contratación pública, Sección 1. Modalidades de selección, Subsección 5. Mínima Cuantía".** Contratación de Mínima Cuantía.

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

1. La Entidad Estatal debe señalar en la invitación a participar en procesos de mínima cuantía la información a la que se refieren los numerales 2, 3 y 4 del artículo anterior, y la forma como el interesado debe acreditar su capacidad jurídica y la experiencia mínima, si se exige esta última, y el cumplimiento de las condiciones técnicas exigidas.
2. La Entidad Estatal puede exigir una capacidad financiera mínima cuando no hace el pago contra entrega a satisfacción de los bienes, obras o servicios. Si la Entidad Estatal exige capacidad financiera debe indicar cómo hará la verificación correspondiente.
3. La invitación se hará por un término no inferior a un (1) día hábil. Si los interesados formulan observaciones o comentarios a la invitación, estos serán contestados por la Entidad Estatal antes del vencimiento del plazo para presentar ofertas.
4. La Entidad Estatal debe revisar las ofertas económicas y verificar que la de menor precio cumple con las condiciones de la invitación. Si esta no cumple con las condiciones de la invitación, la Entidad Estatal debe verificar el cumplimento de los requisitos de la invitación de la oferta con el segundo mejor precio, y así sucesivamente.
5. La Entidad Estatal debe publicar el informe de evaluación durante un (1) día hábil.
6. La Entidad Estatal debe aceptar la oferta de menor precio, siempre que cumpla con las condiciones establecidas en la invitación a participar en procesos de mínima cuantía.
7. En la aceptación de la oferta, la Entidad Estatal debe informar al contratista el nombre del supervisor del contrato.
8. En caso de empate, la Entidad Estatal aceptará la oferta que haya sido presentada primero en el tiempo.
9. La oferta y su aceptación constituyen el contrato.

LEY 2069 DEL 30 DE DICIEMBRE DE 2020

ARTÍCULO 30. MIPYMES y MÍNIMA CUANTÍA. Modifíquese el numeral 5 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, el cual quedará así:
5) Contratación mínima cuantía. La contratación cuyo valor no excede del 10 por ciento de la menor cuantía de la entidad independientemente de su objeto, se efectuará de conformidad con las siguientes reglas:

a) Se publicará una invitación, por un término no inferior a un día hábil, en la cual se señalará el objeto a contratar, el presupuesto destinado para tal fin, así como las condiciones técnicas exigidas;
b) El término previsto en la invitación para presentar la oferta no podrá ser inferior a un día hábil;
c) La entidad seleccionará, mediante comunicación de aceptación de la oferta, la propuesta con el menor precio, siempre y cuando cumpla con las condiciones exigidas;

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

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

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

DECRETO 1860 DEL 24 DE DICIEMBRE DE 2021

Artículo 2. Modificación de la Subsección 5 de la Sección 1 del Capítulo 2 del Título 1 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1082 de 2015. Modifíquese la Subsección 5 de la Sección 1 del Capítulo 2 del Título 1 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1082 de 2015, la cual quedará de la siguiente manera: **"SUBSECCIÓN 5 MINIMA CUANTIA.**

Artículo 2.2.1.2.1.5.1. Estudios previos para la contratación de mínima cuantía. La Entidad Estatal debe elaborar unos estudios previos que deben contener, como mínimo, lo siguiente:
1. La descripción de la necesidad que pretende satisfacer con la contratación.
2. La descripción del objeto a contratar identificado con el cuarto nivel del Clasificador de Bienes y Servicios, de serposible, o de lo contrario con el tercer nivel.
3. Las condiciones técnicas exigidas.
4. El valor estimado del contrato y su justificación.
5. El plazo de ejecución del contrato.
6. El certificado de disponibilidad presupuestal que respalda la contratación.

Artículo 2.2.1.2.1.5.2. Procedimiento para la contratación de mínima cuantía.

Las siguientes reglas son aplicables a la contratación cuyo valor no excede del diez por ciento (10%) de la menor cuantía de la Entidad Estatal, independientemente de su objeto:
1. La Entidad Estatal debe señalar en la invitación a participar en procesos de mínima cuantía la información a la que se refieren los numerales 2, 3 Y 4 del artículo anterior, y la forma como el interesado debe acreditar su capacidad jurídica y la experiencia mínima, si se exige esta última, el cumplimiento de las condiciones técnicas exigidas, incluyendo las obligaciones de las partes del futuro contrato.

2. La Entidad Estatal podrá exigir una capacidad financiera mínima cuando no hace el pago contra entrega a satisfacción de los bienes, obras o servicios. Si la Entidad Estatal exige capacidad financiera debe indicar cómo hará la verificación correspondiente en la invitación.

3. La invitación se publicará por un término no inferior a un (1) día hábil para que los interesados se informen de su contenido y formulen observaciones o comentarios, los cuales serán contestados por la Entidad Estatal antes del inicio del plazo para presentar ofertas. De conformidad con el parágrafo del presente artículo, dentro del mismo término para formular observaciones se podrán presentar las solicitudes para limitar la convocatoria a Mipyme colombianas.

4. La Entidad Estatal incluirá un cronograma en la invitación que deberá tener en cuenta los términos mínimos establecidos en este artículo. Además de lo anterior, en el cronograma se establecerá:

i) el término dentro del cual la Entidad Estatal responderá las observaciones de que trata el numeral anterior.
ii) El término hasta el cual podrá expedir adendas para modificar la invitación, el cual, en todo caso, tendrá como límite un día hábil antes a la fecha y hora prevista para la presentación de ofertas de que trata el último plazo de este numeral, sin perjuicio que con posterioridad a este momento pueda expedir adendas para modificar el cronograma del proceso; en todo caso, las adendas se publicarán en el horario establecido en el artículo 2.2.1.1.2.2.1. del Decreto 1082 de 2015.
iii) El momento en que publicará un aviso en el SECOP precisando si el proceso efectivamente se limitó a Mipyme o si podrá participar cualquier otro interesado.

Calle 7 No. 4 - 35 , Firavitoba Boyacá
320 973 3842
contratacionfiravitoba.boyaca@gmail.com
www.firavitoba-boyaca.gov.co
Código Postal: 152250

mipg modelo integrado de planeación y gestión

iv) Finalmente, se dispondrá un término adicional dentro del cual los proponentes podrán presentar sus ofertas, el cual será de mínimo un (1) día hábil luego de publicado el aviso en que se informe si el proceso se limita o no a Mipyme.

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

6. La Entidad Estatal debe publicar el informe de evaluación durante mínimo un (1) día hábil, para que durante este término los oferentes presenten las observaciones que deberán ser respondidas por la Entidad Estatal antes de realizar la aceptación de la oferta seleccionada.

7. La Entidad Estatal debe aceptar la oferta de menor precio, siempre que cumpla con las condiciones establecidas en la invitación a participar en procesos de mínima cuantía. En la aceptación de la oferta, la Entidad Estatal debe informar al contratista el nombre del supervisor o interventor del contrato.

8. En caso de empate, la Entidad Estatal aplicará los criterios de que trata el artículo 35 de la Ley 2069 de 2020, conforme a los medios de acreditación del artículo 2.2.1.2.4.2.17. del presente Decreto o las normas que los modifiquen, adicionen o sustituyan.

9. La oferta y su aceptación constituyen el contrato estatal.

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

7. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y JUSTIFICACIÓN DE ESTE

Para efectos de determinar el posible valor requerido para la celebración del contrato de servicios. Se realizó el respectivo **Estudio del Sector y de Mercado** (el cual se anexa y hace parte integral del presente documento), el valor requerido del presente contrato es hasta por la suma de **TREINTA Y NUEVE MILLONES SESENTA Y OCHO MIL OCHOCIENTOS TREINTA Y UN PESOS CON OCHENTA Y SEIS CENTAVOS ($39.068.831,86),** incluido IVA y demás impuestos, tasas, contribuciones, estampillas y gastos que se generen.

El servicio debe cumplir con las especificaciones requeridas por el contratante, para realizar la entrega en condiciones eficientes y acordes a la necesidad “Presupuesto Oficial” teniendo en cuenta los precios del mercado.

Este valor **incluye los impuestos que aplican para el caso**, valor que incluirá todos los gastos directos e indirectos, gravámenes, tributos y demás costos en que incurra EL CONTRATISTA por causa u ocasión de la ejecución del contrato.

8. LOS CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE

8.1. CAPACIDAD JURÍDICA: Con el fin de verificar la capacidad jurídica del oferente, éste deberá incluir en su propuesta los documentos que se relacionan a continuación, y la omisión de aquellos necesarios para la comparación de las propuestas, impedirá tenerla en cuenta para su evaluación y posterior adjudicación, de conformidad con la Ley 80 de 1993, Artículos 25, Numeral 15, inciso segundo y Ley 1150 de 2007.

a. CARTA DE REMISIO DE LA PROPUESTA: Debe ser suscrita por la persona Natural; La persona jurídica, deberá suscribirla por intermedio de su Representante Legal. Si se trata de Consorcios o Uniones Temporales, debe ser suscrita por el Representante Legal de Consorcio o de la Unión Temporal.

Calle 7 No. 4 - 35 , Firavitoba Boyacá
320 973 3842
contratacionfiravitoba.boyaca@gmail.com
www.firavitoba-boyaca.gov.co
Código Postal: 152250

mipg modelo integrado de planeación y gestión

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

Todos los Oferentes deberán declarar en su carta de presentación, que no se encuentran incursos en causal de inhabilidad o incompatibilidad para contratar con la Alcaldía.

b. CERTIFICADO DE INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO MERCANTIL: Se debe presentar el Certificado de Inscripción en el Registro Mercantil expedido por la Cámara de Comercio en donde conste La determinación de su actividad en el Certificado de registro Mercantil deberá acreditar que las actividades económicas del proponente sean acordes con el objeto del proceso de contratación, este certificado debe haber sido expedido con menos de treinta (30) días calendarios. Y tener una antigüedad mayor a 5 años antes del cierre, Esta certificación deberá estar renovada al año 2026.

Con excepción a las personas que ejercen prestación de servicios inherentes a las profesiones liberales de conformidad con el núm. 5 del Art. 23 del Código de Comercio.

c. CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL: Si la propuesta es presentada por una PERSONA JURÍDICA, se debe acreditar su existencia y representación legal, mediante la presentación del original o fotocopia del Certificado de Existencia y Representación Legal, expedido por la Cámara de Comercio de su domicilio social, con fecha de expedición no superior a Treinta (30) días calendario, anteriores a la fecha del cierre de la presente convocatoria. Se debe adjuntar copia del documento de identidad el Representante Legal. Con el Certificado correspondiente, se verificará la siguiente información:

- La persona jurídica debe acreditar con el Certificado correspondiente, haber sido constituida legalmente y tener una antigüedad mayor a 5 años
- Esta certificación deberá estar debidamente renovada 2026
- De igual manera, debe acreditar la suficiencia de la capacidad del Representante Legal para la presentación de la Propuesta y para la suscripción del Contrato Ofrecido.
- La determinación de su actividad en el Certificado de registro Mercantil deberá acreditar que las actividades económicas del proponente sean acordes con el objeto del proceso de contratación.

Cuando el representante legal tenga limitaciones estatutarias, se deberá presentar adicionalmente Copia del Acta en la que conste la decisión del órgano social correspondiente que autorice al Representante Legal para la presentación de la Propuesta, la suscripción del contrato, y para actuar en los demás actos requeridos para la contratación en el caso de resultar adjudicatario.
El objeto Social de la sociedad debe estar relacionado con el Objeto de la presente contratación, de manera que le permita a la persona jurídica la celebración y ejecución del contrato, teniendo en cuenta para estos efectos el alcance y la naturaleza de las diferentes obligaciones que adquiere.

d. SI SE TRATA DE UN CONSORCIO O UNA UNIÓN TEMPORAL. Cada una de las personas jurídicas que los integren deberá presentar su certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio dentro de los treinta (30) días anteriores a la fecha de presentación de las propuestas renovado a 2026.

Adicionalmente, deberá adjuntarse el documento de constitución del Consorcio o Unión Temporal, en el cual deberá indicarse al menos:

- El objeto del consorcio o unión temporal, el cual deberá ser el mismo del objeto a contratar.
- Si la participación es a título de Consorcio o Unión Temporal y las reglas básicas que regulan las relaciones entre sus integrantes.
- El porcentaje de participación de cada uno de los integrantes del Consorcio o Unión Temporal en el mismo.
- El proponente plural debe cumplir los requisitos exigidos para persona natural y juridica
- Si se trata de una Unión Temporal deberán indicarse, además, los términos y extensión de la participación de sus integrantes en la propuesta y en la ejecución del contrato; de lo contrario LA ENTIDAD considerará que la propuesta fue presentada por un Consorcio.
- La duración del Consorcio o de la Unión Temporal, contada a partir de la fecha de cierre del proceso de contratación, no debe ser inferior al plazo de vigencia del contrato y un 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 y liquidación del Contrato.

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

Celebrado el contrato no podrá haber cesión del mismo entre quienes integran el Consorcio o Unión Temporal ni a terceros, salvo que la Alcaldía de Firavitoba sí lo autorice.

Para el caso de los consorcios o las uniones temporales, los proponentes deben en su propuesta expresar que durante el tiempo de ejecución del contrato ningún miembro integrante de las mismas puede retirarse, cualquiera que fuera la modalidad de retiro sin el previo y expreso consentimiento y aceptación de parte del MUNICIPIO DE FIRAVITOBA

e. FOTOCOPIA DE LA CEDULA: El oferente, debe adjuntar la Fotocopia de la cédula de ciudadanía o documento legalmente válido que lo identifique. La persona Jurídica deberá allegar la copia del documento de identificación de su Representante Legal.

f. CERTIFICADO DE ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS: Certificado de Antecedentes Disciplinarios expedido por la Procuraduría General de la Nación de la persona natural y de la persona jurídica; en caso de personas jurídicas se verificará el de la persona jurídica y el del representante Legal de la Persona jurídica, para el caso de consorcios o uniones temporales se verificará el de cada uno de las personas que integran el Consorcio o la Unión Temporal.

g. CERTIFICADO DE ANTECEDENTES DE RESPONSABILIDAD FISCAL: Certificado de Antecedentes de Responsabilidad Fiscal expedido por la Contraloría General de la República de la persona natural y de la persona jurídica; en caso de personas jurídicas se verificará el de la persona jurídica y el del representante Legal de la Persona jurídica, para el caso de consorcios o uniones temporales se verificará el de cada uno de las personas que integran el Consorcio o la Unión Temporal.

h. **CERTIFICADO DE ANTECEDENTES PENALES:** Certificado de Antecedentes Penales expedido por la Policía Nacional de la persona natural; En caso de personas jurídicas se verificará el del representante Legal de la Persona jurídica, para el caso de consorcios o uniones temporales se verificará el de cada uno de las personas que integran el Consorcio o la Unión Temporal.

i. **SISTEMA REGISTRO NACIONAL DE MEDIDAS CORRECTIVAS RNMC** Certificado de Antecedentes de Medidas correctivas expedido por la Policía Nacional de la persona natural; En caso de personas jurídicas se verificará el del representante Legal de la Persona jurídica, para el caso de consorcios o uniones temporales se verificará el de cada uno de las personas que integran el Consorcio o la Unión Temporal.

j. **REGISTRO ÚNICO TRIBUTARIO DE LA DIAN (RUT). EL PROPONENTE** deberá presentar copia de este documento. En el caso de las Uniones Temporales o consorcios, todos los integrantes deberán cumplir con este requisito, presentando fotocopia de estos documentos.

k. **PAGO DE APORTES DE SEGURIDAD SOCIAL Y APORTES PARAFISCALES**. De conformidad con lo consagrado en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002, las personas jurídicas, deberán acreditar el pago de los aportes de sus empleados, a 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, mediante certificación expedida por el revisor fiscal, cuando este exista de acuerdo con los requerimientos de ley, o por el representante legal durante un lapso equivalente al que exija el respectivo régimen de contratación para que se hubiera constituido la sociedad, el cual en todo caso no será inferior a los seis (6) meses anteriores a la celebración del contrato. En el evento en que la sociedad no tenga más de seis (6) meses de constituida, deberá acreditar los pagos a partir de la fecha de su constitución.

La proponente persona natural deberá acreditar la afiliación a los sistemas de seguridad social en salud y pensiones aportando los certificados de afiliación respectivos. El proponente podrá acreditar la afiliación entregando el certificado de pago de planilla, pero no será obligatoria su presentación. Los certificados de afiliación se presentan con fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendario, anteriores a la fecha del cierre del proceso de contratación. La persona natural que reúna los requisitos para acceder a la pensión de vejez, o se pensione por invalidez o anticipadamente, presentará el certificado que lo acredite y, además la afiliación al sistema de salud.

Calle 7 No. 4 - 35 , Firavitoba Boyacá
320 973 3842
contratacionfiravitoba.boyaca@gmail.com
www.firavitoba-boyaca.gov.co
Código Postal: 152250

mipg modelo integrado de planeación y gestión

l. AUSENCIA DE INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES: Certificación sobre ausencia de causales de inhabilidad o incompatibilidad, consagradas en la Constitución o la ley, para los representantes legales o personas naturales, no se encuentren incursos en ninguna de las causales según anexo.

m. DECLARACIÓN JURAMENTADA DONDE CONSTA TENER PLENA CAPACIDAD PARA CONTRATAR Certificación sobre capacidad para contratar, para los representantes legales o personas naturales, no se encuentren incursos en ninguna de las causales según anexo.

n. REDAM: El Oferente persona natural o jurídica, deberá allegar el certificado de Registro de Deudores Alimentarios Morosos de su representante legal.

o. LIBRETA MILITAR.

En el evento de oferentes o el representante legal de mismo sea género Masculino y en cumplimiento de lo establecido por la Ley 48 en su artículo 36: CUMPLIMIENTO DE LA OBLIGACION DE LA DEFINICION DE SITUACION MILITAR. <Articulo modificado por el artículo 111 del decreto 2150 de 1995. El nuevo texto es el siguiente:> Los colombianos hasta los 50 años de edad, están obligados a definir su situación militar. No obstante, las entidades públicas o privadas no podrán exigir a los particulares la presentación de la libreta militar, correspondiéndoles a estas la verificación del cumplimiento de esta obligación en coordinación con la autoridad militar competente Únicamente para los siguientes efectos: Celebrar contratos con cualquier entidad pública; Ingresar a la carrera administrativa; Tomar posesión de cargos públicos, y Obtener grado profesional en cualquier centro docente de educación superior. El oferente debe presentar copia de la libreta militar de la persona natural o del representante legal de la persona jurídica y/o tener definida la situación militar

8.2. CAPACIDAD TÉCNICA. Los proponentes deben presentar dentro de su propuesta las condiciones técnicas del servicio según formato, de conformidad a los requerimientos de la Administración Municipal, establecidos en la presente invitación y contar como mínimo con lo siguiente:

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANT
1	**ACTIVIDADES PRELIMINARES**		
1.1	Recopilacion de informacion, planeacion de vuelo y reconocimiento del área.	Global	1
1.2	Movilizacion y desmovilizacion de personal y equipos (Sogamoso- Firavitoba)	Global	1
2	**CONTROL TERRESTRE**		
2.1	Georreferenciacion GNSS de puntos de amarre (rastreo estatico minimo 4h y post-proceso MAGNA-SIRGAS)	UND	2
	Puntos de fotocontrol y chequeo con GNSS RTK (Incluye preseñalizacion)	und	20
3	**CAPTURA DE INFORMACION**		
	Vuelo fotogrametrico UAV del area de vuelo (GSD ≤ 5 cm/pixel)	Ha	140
4	**PRODUCTOS RASTER Y DE ELEVACION**		
4.1	Aerotriangulacion y generacion del ortofotomosaico georreferenciado (GeoTIFF)	Ha	140
4.2	Generacion de MDT, MDS, curvas de nivel (equidistancia 1m) y puntos acotados.	Ha	140
5	**RESTITUCION CARTOGRAFICA VECTORIAL**		
5.1	Restitucion fotogrametrica de capas de base fisica, infraestructura, ocupacion del territorio y limites; estructuracion en Geodatabase y SHP.	Ha	140
5.2	Verificacion de campo de la restitucion y control de calidad.	Global	1
6	**INFORMES TECNICOS Y METADATOS**		
6.1	Informes de vuelo fotogrametrico, de puntos de control y de restitucion fotogrametrica.	Global	1
6.2	Metadatos ISO 19115, edicion de salida graficas y entrega de productos.	Global	1

ÁREA DE VUELO

El área de vuelo se conforma por 140 ha, de acuerdo con el polígono suministrado por la administración municipal (Shapefile del área de vuelo), localizado sobre el área urbana del municipio de Firavitoba y sus áreas aledañas, como se muestra en la Figura 1.

Calle 7 No. 4 - 35 , Firavitoba Boyacá
320 973 3842
contratacionfiravitoba.boyaca@gmail.com
www.firavitoba-boyaca.gov.co
Código Postal: 152250

mipg modelo integrado de planeación y gestión

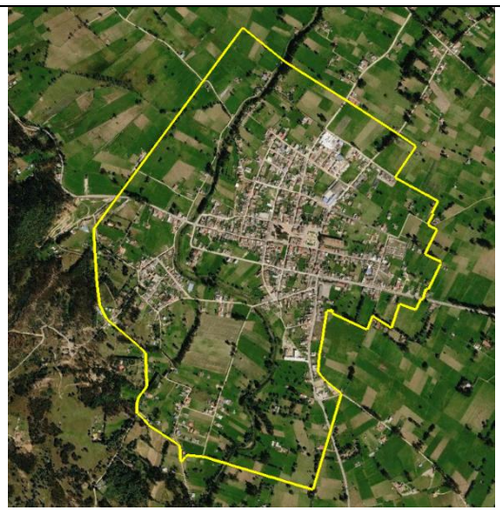


Figura 1. Polígono del área de vuelo – Área urbana del municipio de Firavitoba y áreas aledañas (140 ha).

ALCANCE TÉCNICO Y METODOLOGÍA

Los trabajos se desarrollarán siguiendo las características técnicas establecidas por la administración municipal, organizadas en los cuatro componentes que se describen a continuación. En la Tabla 1 se resumen las especificaciones técnicas del levantamiento.

Tabla 1. Especificaciones técnicas del levantamiento

PARÁMETRO	ESPECIFICACIÓN
Área de vuelo	140 ha – polígono suministrado por la administración municipal
Plataforma de captura	Aeronave no tripulada (UAV) con cámara RGB gran angular de 20 MPx y posicionamiento GNSS
Altura de vuelo	Hasta 120 m sobre el terreno, conforme al RAC 100 de la Aeronáutica Civil
Traslapos	Longitudinal 80 % y lateral 70 % (mínimos)
Resolución espacial (GSD)	Igual o mejor a 5 cm/píxel (requerido: 5 a 10 cm/píxel)
Puntos de control	2 puntos de amarre GNSS (rastreo estático) y 20 puntos de fotocontrol y chequeo (GNSS RTK)
Sistema de referencia	MAGNA-SIRGAS – Proyección Origen Único Nacional (CTM12). Alturas referidas al modelo geoidal oficial del IGAC
Curvas de nivel	Equidistancia de 1 m (curvas índice cada 5 m)
Formatos de entrega	GeoTIFF, File Geodatabase (.gdb), Shapefile (.shp), PDF y XML (metadatos)

Insumos de captura

- **Vuelo fotogramétrico o imágenes UAV:** se planearán líneas de vuelo con seguimiento del terreno, cubriendo la totalidad del polígono con un margen de seguridad, y se capturarán imágenes nadirales georreferenciadas. El vuelo se ejecutará en condiciones de iluminación y clima adecuadas para garantizar la calidad radiométrica de las imágenes.
- **Red de puntos de control terrestre (GCP):** Los puntos serán georreferenciados con receptores GNSS de doble frecuencia mediante rastreo estático mínimo de cuatro (4) horas y post-proceso con las estaciones de operación continua de la red MAGNA-SIRGAS del IGAC. A partir de ellos se tomarán veinte (20) puntos de fotocontrol y chequeo con GNSS RTK, preseñalizados y distribuidos homogéneamente sobre el área.
- **Precisiones obtenidas en planimetría y altimetría:** la exactitud del levantamiento se evaluará con puntos de chequeo independientes no utilizados en el ajuste, reportando el error medio cuadrático (RMSE) horizontal y vertical en el informe de puntos de control.
- **Sistema de referencia ORIGEN ÚNICO NACIONAL:** toda la información se entregará en el marco de referencia MAGNA-SIRGAS, proyección cartográfica Origen Único Nacional (CTM12), adoptada oficialmente por el IGAC.

Productos ráster

- **Ortofotomosaico georreferenciado (GeoTIFF):** generado a partir de la aerotriangulación de las imágenes y del modelo de elevación, con corrección ortogonal y balance de color.
- **Resolución:** igual o mejor a 5 cm/píxel, dentro del rango mínimo recomendado de 5 a 10 cm/píxel.
- **Calidad:** mosaico sin distorsiones ni desplazamientos visibles; se editarán las líneas de costura en edificaciones y vías para evitar cortes y deformaciones.

Productos de elevación

- **Modelo Digital de Terreno (MDT):** obtenido de la clasificación de la nube de puntos densa, eliminando vegetación, construcciones y demás elementos sobre el terreno.
- **Modelo Digital de Superficie (MDS):** obtenido de la nube de puntos densa, incluyendo construcciones, vegetación y demás elementos.
- **Curvas de nivel:** equidistancia de 1 m, con curvas índice cada 5 m, derivadas del MDT y depuradas cartográficamente.
- **Puntos acotados:** en sitios representativos del relieve (cimas, depresiones, cruces de vías y puntos notables).

Restitución cartográfica vectorial

La restitución se realizará sobre el ortofotomosaico y los modelos de elevación, y se estructurará en formato Geodatabase con respaldo en Shapefile, con las capas que se relacionan en la Tabla 2. El área de vuelo (límite) corresponde al polígono entregado por la administración municipal.

Tabla 2. Capas de la restitución cartográfica vectorial

GRUPO TEMÁTICO	CAPA	GEOMETRÍA
Base física	Curvas de nivel	Línea
	Drenajes	Línea
	Quebradas	Línea
	Ríos	Línea / Polígono
Infraestructura	Vías	Línea (eje) / Polígono (calzada)
	Puentes	Polígono
Ocupación del territorio	Construcciones	Polígono
	Equipamientos	Polígono / Punto
	Cementerios	Polígono
	Infraestructura de servicios públicos	Punto / Polígono
Límites	Área de vuelo (entregada por la administración municipal)	Polígono

Procesamiento y control de calidad

La información GNSS se post-procesa y ajusta; la información fotogramétrica se procesa mediante aerotriangulación, densificación de la nube de puntos, clasificación del terreno y generación del MDT, MDS, curvas de nivel y ortofotomosaico. La restitución se valida con revisión de completitud, consistencia topológica (sin superposiciones, huecos ni elementos duplicados) y verificación de campo de los elementos que presenten duda en la fotointerpretación.

ENTREGABLES MÍNIMOS

Los productos se entregarán en medio digital (disco duro externo o memoria USB) y según se relaciona en la Tabla 3.

Tabla 3. Entregables mínimos

N°	ENTREGABLE	FORMATO
CARTOGRAFÍA DIGITAL		
1	Ortofotomosaico georreferenciado	GeoTIFF
2	Modelo Digital de Terreno (MDT)	GeoTIFF
3	Modelo Digital de Superficie (MDS)	GeoTIFF
4	Geodatabase completa (capas de restitución, curvas de nivel y puntos acotados)	File Geodatabase (.gdb)

Calle 7 No. 4 - 35 , Firavitoba Boyacá
320 973 3842
contratacionfiravitoba.boyaca@gmail.com
www.firavitoba-boyaca.gov.co
Código Postal: 152250

mipg modelo integrado de planeación y gestión

5	Archivos SHP de respaldo	Shapefile (.shp)
INFORMES TÉCNICOS		
6	Informe de vuelo fotogramétrico	PDF
7	Informe de puntos de control (coordenadas, post-proceso y precisiones)	PDF y hoja de cálculo
8	Informe de restitución fotogramétrica	PDF
9	Metadatos ISO 19115	XML y PDF

PLAZO DE EJECUCIÓN Y CRONOGRAMA

El plazo de ejecución es de un (1) mes (cuatro semanas), contados a partir de la firma del acta de inicio, distribuidos según el cronograma de la Tabla 5.

Tabla 5. Cronograma de actividades por semanas

ACTIVIDAD	MES 1			
	SEMANA 1	SEMANA 2	SEMANA 3	SEMANA 4
Planeación, recopilación de información y plan de vuelo	■			
Georreferenciación GNSS, preseñalización y toma de puntos de control	■			
Vuelo fotogramétrico UAV	■	■		
Aerotriangulación y generación del ortofotomosaico		■		
Generación de MDT, MDS, curvas de nivel y puntos acotados		■	■	
Entrega parcial: productos ráster y de elevación			■	
Restitución cartográfica vectorial y estructuración de la Geodatabase		■	■	■
Verificación de campo y control de calidad			■	■
Informes técnicos y metadatos ISO 19115				■
Entrega final de productos				■

Nota: las semanas se cuentan a partir del acta de inicio. Los vuelos están sujetos a condiciones climáticas que permitan la operación segura del UAV; en caso de presentarse condiciones adversas, se reprogramarán sin afectar el plazo total.

Las características relacionadas en el presente estudio deben ser cumplidas o mejoradas en beneficio de la entidad sin sobrepasar el presupuesto asignado, pero el proponente debe presentar la mejor opción para la entidad y esta propuesta debe incluir las características técnicas establecidas en la invitación, estudios previos y adendas si las hubiere en el transcurso del proceso.

NOTA: los oferentes deben cumplir con las especificaciones antes señaladas.

8.2.1. RECURSOS HUMANOS

El proponente deberá presentar con su propuesta el siguiente personal, con afiliación vigente al sistema de seguridad social y riesgos laborales:

CARGO	CANT.	FUNCIÓN
Director del proyecto (ingeniero)	1	Coordinación general, control de calidad y aprobación de productos.
Ingeniero operador UAV / fotogrametrista	1	Planeación y ejecución de vuelos, aerotriangulación y generación de productos ráster y de elevación.
Topógrafo	1	Georreferenciación GNSS, preseñalización y toma de puntos de control y chequeo.
Auxiliar de topografía	1	Apoyo en campo, materialización y señalización de puntos.
Restituidores / analistas SIG	2	Restitución vectorial, estructuración de la Geodatabase, metadatos y salidas gráficas.

Calle 7 No. 4 - 35 , Firavitoba Boyacá
320 973 3842
contratacionfiravitoba.boyaca@gmail.com
www.firavitoba-boyaca.gov.co
Código Postal: 152250

mipg modelo integrado de planeación y gestión

8.2.2. EQUIPOS Y APOYO LOGÍSTICO

El proponente deberá presentar con su propuesta el siguiente equipo y apoyo logistico:

- Receptores GNSS de doble frecuencia (base y rover RTK) para puntos de amarre, fotocontrol y chequeo.
- Equipo UAV (vehículo aéreo no tripulado) con cámara gran angular de 20 MPx.
- Software de procesamiento GNSS, fotogramétrico, CAD y SIG, y equipos de cómputo de alto desempeño.
- Vehículo para el desplazamiento de personal y equipos, elementos de protección personal y comunicaciones.

8.3. EXPERIENCIA GENERAL

El oferente deberá acreditar con dos (2) contratos debidamente celebrados y liquidados con entidades públicas o privadas cuyo objeto sea restitución fotogramétrica con aeronave no tripulada (UAV) y cuya cuantía al sumarlos sea mayor o igual al presupuesto oficial expresado en SMLMV.

Para acreditar este requisito, se deberá anexar lo siguiente según sea el caso así:

PARA LA EXPERIENCIA CON ENTIDAD PÚBLICA: Deberá Acreditar así.

1. Copia del contrato o aceptación de oferta
2. Copia de acta de liquidación o recibido a satisfacción por la entidad contratante.

PARA EXPERIENCIA CON ENTIDAD PRIVADA, se acreditará así:

1. Copia del contrato y/o certificación de ejecución del contrato.
2. Copia del certificado de existencia y representación del Contratante en el caso de que sean personas jurídicas o copia del registro de matrícula mercantil, en caso de personas naturales copia de la cedula.
3. Copia de factura electrónica de venta y el pago a la DIAN del Iva

Cuando un proponente adquiere experiencia en un contrato como integrante de un contratista plural, la experiencia derivada de ese contrato corresponde a la ponderación del valor del contrato por el porcentaje de participación, para tal fin deberá aportar copia del documento consorcial y/o unión temporal.

NOTA: El Municipio de Firavitoba se reserva el derecho de comprobar la autenticidad de los documentos aportados, así como de verificar el cumplimiento a cabalidad de los contratos que el oferente certifique y que se encuentren en ejecución.

En caso de que el oferente allegue certificaciones de contratos en los que participó como integrante de un consorcio o unión temporal, se tendrán en cuenta estas certificaciones en proporción al porcentaje de su participación.

Si se comprueba que el oferente ha sido multado dentro del tiempo señalado y no manifiesta las respectivas multas y/o sanciones, su propuesta será rechazada.

Para acreditar la experiencia en las modalidades conjuntas, además de los aspectos relacionados en el numeral sobre las certificaciones de experiencia, en éstas se debe señalar la especificación del porcentaje de participación de sus integrantes.

Se podrán solicitar aclaraciones de la información registrada en el certificado, o la documentación según lo considere necesario el comité evaluador.

En caso que los contratos que acreditan la experiencia tengan algún tipo de multa o sanción, no serán tenidos en cuenta por parte de esta Entidad Estatal.

8.4. PROCEDIMIENTO EN CASO DE EMPATE.

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

ÍTEM	CRITERIO DE DESEMPATE	ACREDITACIÓN
1	Preferir la oferta de bienes o servicios nacionales frente a la oferta de bienes o servicios extranjeros.	Este criterio se verificará mediante el anexo de apoyo a la industria nacional y la verificación de las condiciones del proponente y/o su personal según sea el caso. Para el caso del origen del proponente, se verificará mediante el certificado de existencia y representación legal si es persona jurídica, o el documento de

			identificación si es persona natural. Para el caso de los bienes, se verificará con el manual o certificado expedido por el fabricante en donde se haga referencia expresa al lugar de manufactura de los bienes. Para el caso del personal, se verificará mediante el documento de identificación del personal ofertado. Para el caso de los proponentes plurales, todos los integrantes deberán acreditar el origen nacional de la oferta en las condiciones señaladas en la ley.
	2	Preferir la propuesta de la mujer cabeza de familia, mujeres víctimas de la violencia intrafamiliar o de la persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente; o, la de un proponente plural constituido por mujeres cabeza de familia, mujeres víctimas de violencia intrafamiliar y/o personas jurídicas en las cuales participe o participen mayoritariamente.	MUJER CABEZA DE FAMILIA: La condición de mujer cabeza de familia y la cesación de esta se adquirirá desde el momento en que ocurra el respectivo evento y se declare ante un notario. Esta declaración debe tener una fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendarios anteriores a la fecha del cierre del proceso de selección. MUJERES VÍCTIMAS DE LA VIOLENCIA INTRAFAMILIAR: Certificación del comisario o del juez civil municipal o la autoridad indígena donde ocurrieron los hechos. Para el caso de personas jurídicas se deberá jurídicas se deberá presentar la declaración bajo gravedad de juramento del representante o revisor fiscal donde certifique participación mayoritaria de mujeres cabeza de familia y/o violencia intrafamiliar, que más del 50% de la composición accionaria o cuota parte está constituida por mujer cabeza familia o víctima de violencia mediante el FORMATO MUJERES CABEZA DE FAMILIA En el caso de los proponentes plurales, se preferirá la oferta cuando cada uno de los integrantes acredite alguna de las condiciones antes descritas Debido a que para el otorgamiento de este criterio de desempate se entregan certificados que contienen datos sensibles, se requiere que el titular de la información diligencie el "Formato Autorización para el tratamiento de datos sensibles" como requisito para el otorgamiento del criterio de desempate.
	3	Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite en las condiciones establecidas en la ley que por lo menos el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad a la que se refiere la Ley 361 de 1997. Si la oferta es presentada por un proponente plural, el integrante del oferente que acredite que el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad en los términos del presente numeral, debe tener una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%) en el consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura y aportar mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta.	De conformidad con lo previsto en el artículo 24 de la Ley 361 de 1997 los particulares empleadores que vinculen laboralmente personas con limitación, serán preferidos en igualdad de condiciones en los procesos de selección, adjudicación y celebración de contratos, sean estos públicos o privados si estos tienen en sus nóminas por lo menos un mínimo del 10% de sus empleados en las condiciones de discapacidad enunciadas en la ley, dicho personal deberá haber sido contratado por lo menos con anterioridad a un año al cierre del presente proceso de selección. Para lo cual deberán acreditar esta situación presentando los siguientes documentos: Certificación vigente expedida por Ministerio del Trabajo. Formato suministrado en el pliego el cual debe estar suscrito por el Representante Legal de la persona jurídica que acredita el personal con discapacidad y el revisor fiscal o contador público o quien haga sus veces en la respectiva jurisdicción, según sea el caso, en el cual además de la información allí contenida, se manifestará el compromiso de mantener vinculado a dicho personal por un lapso igual al de la contratación. Si la oferta es presentada por un consorcio o una unión temporal, el integrante del proponente que acredite que el diez por ciento (10%) de su nómina está en condición de discapacidad en los términos del presente numeral, debe tener una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25 %) en consorcio o en la unión temporal y aportar mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia general habilitante. El tiempo de vinculación en planta referida de que trata este numeral se acreditara con el certificado de aportes a seguridad social del último año o del tiempo de constitución cuando su conformación sea inferir a un (1) año en el que se demuestren los pagos realizados por el empleador.
	4	Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite la vinculación en mayor proporción de personas mayores que no sean beneficiarios de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia y que hayan cumplido el requisito de edad de pensión establecido	La persona natural, el representante legal de la persona jurídica o el revisor fiscal certificará bajo la gravedad de juramento las personas vinculadas en su nómina y el número de trabajadores que no son beneficiarios de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia y que cumplieron el requisito de edad de pensión. Solo se tendrá en cuenta la vinculación de aquellas personas mayores que se encuentren en las condiciones descritas y que hayan estado vinculadas con una anterioridad igual o mayor a un (1) año contado a partir de la fecha del cierre del proceso. Para los casos de constitución inferior a un (1) año se tendrá en cuenta a aquellos que hayan estado vinculados desde el momento de la constitución de la persona jurídica. En el caso de los proponentes plurales, su representante legal debe certificar el número de trabajadores vinculados que, siendo personas mayores no beneficiarias de la pensión de vejez, familiar o de sobrevivencia y que cumplieron el requisito de edad de pensión establecido en la ley, de todos los integrantes del consorcio o de la unión temporal. Las personas enunciadas anteriormente podrán estar vinculadas a cualquiera sus integrantes. Así mismo en todos los casos, cada uno de los trabajadores que cumpla las condiciones previstas por la ley certificaran bajo la gravedad de juramento que no es beneficiario de pensión de vejez, familiar o sobrevivencia y cumple la edad de pensión, además deberá allegar el documento de identificación del trabajador que lo firma. La mayor proporción se definirá en relación con el número total de trabajadores vinculados en la planta de personal, por lo que se preferirá al oferente que acredite un porcentaje mayor. En el caso de proponentes plurales, la mayor

Calle 7 No. 4 - 35 , Firavitoba Boyacá
320 973 3842
contratacionfiravitoba.boyaca@gmail.com
www.firavitoba-boyaca.gov.co
Código Postal: 152250

mipg modelo integrado de planeación y gestión

		proporción se definirá con la sumatoria de trabajadores vinculados en la planta de personal de cada uno de sus integrantes.
5	Preferir la propuesta presentada por el oferente que acredite, en las condiciones establecidas en la ley, que por lo menos diez por ciento (10%) de su nómina pertenece a población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitanas.	El representante legal o el revisor fiscal, según corresponda, certificarán señalando el número de identificación y el nombre de las personas vinculadas a su nómina que pertenecen a la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana. Solo se tendrá en cuenta la vinculación de aquellas personas que hayan estado vinculadas con una anterioridad igual o mayor a un (1) año contado a partir de la fecha del cierre del proceso. Para los casos de constitución inferior a un (1) año, se tendrá en cuenta a aquellos que hayan estado vinculados desde el momento de constitución de la persona jurídica. Además, deberá aportar la copia de la certificación expedida por el Ministerio del interior en la cual acredite que el trabajador pertenece a la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana. En el caso de los proponentes plurales, su representante legal deberá certificar que por lo menos el diez por ciento (10 %) del total de la nómina de sus integrantes pertenece a población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitana. Este porcentaje se definirá de acuerdo con la sumatoria de la nómina de cada uno de los integrantes del proponente plural. Las personas enunciadas anteriormente podrán estar vinculadas a cualquiera de sus integrantes. En todo caso, deberá aportar la copia de la certificación expedida por el Ministerio del Interior en la cual acredite que el trabajador pertenece a la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrqm o gitana en los términos del Decreto Ley 2893 de 2011, o la norma que lo modifique
6	Preferir la propuesta de persona natural en proceso de reintegración o reincorporación o de la persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente; o, la de un proponente plural constituido por personas en proceso de reincorporación, y/o personas jurídicas en las cuales participe o participen mayoritariamente.	PERSONA NATURAL Para acreditar dicha situación la persona natural podrá presentar algunos de los siguientes documentos. Certificación en las desmovilizaciones colectivas que expida la Oficina de Alto Comisionado para la Paz. Certificado que emita el Comité Operativo para la Dejación de las Armas respecto de las personas desmovilizadas de forma individual. cualquier otro certificado que para el efecto determine la Ley. Además, se entregará copia del documento de identificación de la persona en proceso de reintegración o reincorporación. PERSONAS JURÍDICAS En el caso de las personas jurídicas se requiere declaración del representante o revisor fiscal si corresponde, donde certifique que más del 50% de la composición accionaria o cuota parte está constituida por personas en proceso de reintegración o reincorporación. Adicionalmente deberá aportar alguno de los certificados del inciso anterior y los documentos de identificación de cada una de las personas que está en proceso de reincorporación o reintegración. PROPONENTE PLURALES Tratándose de proponentes plurales, se preferirá la oferta cuando todos los integrantes sean personas en proceso de reincorporación, para lo cual se entregará alguno de los certificados solicitados a la persona jurídica; o personas jurídicas donde más del cincuenta por ciento (50 %) de la composición accionaria o cuotas partes esté constituida por personas en proceso de reincorporación, para lo cual el representante legal, o el revisor fiscal, si están obligados a tenerlo, diligenciarán, bajo la gravedad del juramento, junto con los documentos de identificación de cada una de las personas en proceso de reincorporación. Debido a que para el otorgamiento de este criterio de desempate se entregan certificados que contienen datos sensibles, se requiere que el titular de la información diligencie el "Formato Autorización para el tratamiento de datos sensibles" como requisito para el otorgamiento del criterio de desempate.
7	Preferir la oferta presentada por un proponente plural siempre que: esté conformado por al menos una madre cabeza de familia y/o una persona en proceso de reincorporación o reintegración, o una persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente, y, que tenga una participación de por lo menos el cincuenta por ciento (50%) en el proponente plural; la madre cabeza de familia, la persona en proceso de reincorporación o reintegración, o la persona jurídica aporte mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta; y ni la madre cabeza de familia o persona en proceso de reincorporación o reintegración, ni la persona jurídica, ni sus accionistas, socios o representantes legales sean empleados, socios o accionistas de los miembros del proponente plural.	Para los eventos del numeral estas condiciones se acreditará conforme lo señalado de acuerdo con lo previsto en el ítem 2 y/o ítem 3 según corresponda en caso de una persona jurídica en la cual participe o participen mayoritariamente madres cabeza de familia y/o personas en proceso de reincorporación o reintegración, el representante legal o el revisor fiscal, según corresponda, certifica, bajo la gravedad de juramento, que más del cincuenta por ciento (50 %) de la composición accionaria o cuota parte de la persona jurídica está constituida por madres cabeza de familia y/o personas en proceso de reincorporación y/o reintegración. Además, deberá acreditar la condición indicada de cada una de las personas que participen en la sociedad que sean mujeres cabeza de familia y/o personas en proceso de reincorporación y/o reintegración, aportando los documentos de cada uno de ellos, de acuerdo con lo previsto en este literal. Este integrante debe tener una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25 %) en el proponente plural. b) el integrante del proponente plural debe aportar mínimo el veinticinco por ciento (25 %) de la experiencia general acreditada en la oferta. (c) en relación con el integrante del literal a) ni la madre cabeza de familia o la persona en proceso de reincorporación o reintegración, ni la persona jurídica, ni sus accionistas socios o representantes legales podrán ser empleados, socios o accionistas de otro de los integrantes del proponente plural, para lo cual el integrante de que trata el literal a) Lo manifestará diligenciando la carta de presentación Debido a que para el otorgamiento de este criterio de desempate se entregan

		certificados que contienen datos sensibles, de acuerdo con el artículo 6 de la Ley 1581 de 2012, se requiere que el titular de la información diligencie el "Formato Autorización para el tratamiento de datos sensibles como requisito para el otorgamiento del criterio de desempate.
8	Preferir la oferta presentada por una Mipyme o cooperativas o asociaciones mutuales; o un proponente plural constituido por Mipymes, cooperativas o asociaciones mutuales.	La acreditación del tamaño empresarial se efectuará mediante certificación, bajo la gravedad de juramento, que la Mipyme tiene el tamaño empresarial establecido de conformidad con la Ley 590 de 2000 y el Decreto 1074 de 2015, o las normas que lo modifiquen, sustituyan o complementen. Asimismo, se preferirá la oferta presentada por una cooperativa o asociaciones mutuales para lo cual se aportará el certificado de existencia y representación legal expedido por la cámara de comercio o la autoridad respectiva. En el caso específico en que el empate se presente entre cooperativas o asociaciones mutuales que tengan el tamaño empresarial de grandes empresas junto con micro, pequeñas o medianas, se preferirá la oferta de las cooperativas o asociaciones mutuales que cumplan con los criterios de clasificación empresarial definidos por el Decreto 1074 de 2015 o la norma que lo modifique, aclare, adicione o sustituya, que sean micro, pequeñas o medianas. Tratándose de proponentes plurales, se preferirá la oferta cuando cada uno de los integrantes acredite alguna de las condiciones señaladas en los incisos anteriores de este numeral. En el evento en que se presente empate entre proponentes plurales cuyos integrantes estén conformados únicamente por cooperativas y asociaciones mutuales que tengan la calidad de grandes empresas junto con otras en las que los integrantes tengan la calidad de micro, pequeñas o medianas, se preferirá la oferta de aquellos proponentes plurales en los cuáles al menos uno de sus integrantes sea una cooperativa o asociación mutual que cumpla con los criterios de clasificación empresarial definidos por el Decreto 1074 de 2015 o la norma que lo modifique, aclare, adicione o sustituya, que sean micro, pequeñas o medianas
9	Preferir la oferta presentada por el proponente plural constituido en su totalidad por micro y/o pequeñas empresas, cooperativas o asociaciones mutuales.	La acreditación del tamaño empresarial se efectuará mediante certificación en cual bajo la gravedad de juramento certifica la condición de micro o pequeña empresa de conformidad con la Ley 590 de 2000 y el Decreto 1074 de 2015, o las normas que lo modifiquen, sustituyan o complementen. La condición de cooperativa o asociación mutual se acreditará con el certificado de existencia y representación legal expedido por la cámara de comercio o la autoridad respectiva. En el evento en que el empate se presente entre proponentes plurales cuyos integrantes estén conformados únicamente por cooperativas y asociaciones mutuales que tengan la calidad de grandes empresas junto con otras en las que los integrantes tengan la calidad de micro, pequeñas o medianas, se preferirá la oferta de aquellos proponentes plurales en los cuáles al menos uno de sus integrantes sea una cooperativa o asociación mutual que cumpla con los criterios de clasificación empresarial definidos por el Decreto 1074 de 2015 o la norma que lo modifique, aclare, adicione o sustituya, que sean micro, pequeñas o medianas
10	Preferir al oferente que acredite de acuerdo con sus estados financieros o información contable con corte a 31 de diciembre del año 2020, por lo menos el veinticinco por ciento (25%) del total de pagos realizados a Mipymes, cooperativas o asociaciones mutuales por concepto de proveeduría del oferente, realizados durante el año anterior. Igualmente, cuando la oferta es presentada por un proponente plural se preferirá a este siempre que: (a) esté conformado por al menos una MIPYME, cooperativa o asociación mutual que tenga una participación de por lo menos el veinticinco por ciento (25%); (b) la MIPYME, cooperativa o asociación mutual aporte mínimo el veinticinco por ciento (25%) de la experiencia acreditada en la oferta; y(c) ni la MIPYME, cooperativa o asociación mutual ni sus accionistas, socios o representantes legales sean empleados, socios o accionistas de los miembros del proponente plural	Para acreditar este criterio el proponente persona natural y contador público, o el representante legal de la persona jurídica y contador público, según corresponda, igualmente deberá certificar los pagos realizados a las Mipymes, cooperativas o asociaciones mutuales por concepto de proveeduría del oferente, Cuando la oferta es presentada por un proponente plural se deberá presentar el documento de conformación del proponente plural y acreditar la condición de Mipyme, cooperativa o asociación mutual en los términos del numeral 8 Así mismo ni la Mipyme, cooperativa o asociación mutual ni sus accionistas, socios o representantes legales deberán ser empleados, socios o accionistas de los integrantes del proponente plural, para lo cual el integrante respectivo lo manifestará. En el evento en que el empate se presente entre proponentes plurales, que cumplan con todos los criterios , cuyos integrantes estén conformados únicamente por cooperativas y asociaciones mutuales que tengan la calidad de grandes empresas junto con otras en las que los integrantes tengan la calidad de micro, pequeñas o medianas, se preferirá la oferta de aquellos proponentes plurales en los cuáles al menos uno de sus integrantes sea una cooperativa o asociación mutual que cumpla con los criterios de clasificación empresarial definidos por el Decreto 1074 de 2015, que sean micro, pequeñas o medianas.
11	Preferir las empresas reconocidas y establecidas como Sociedad de Beneficio e Interés Colectivo o Sociedad BIC, del segmento MIPYMES	Para la acreditación de este criterio, se deberá presentar el certificado de existencia y representación legal en el que conste el cumplimiento de los requisitos del artículo 2 de la Ley 1901 de 2018 o la norma que la modifique o la sustituya. Asimismo, acreditará la condición de Mipymes en los términos del numeral 8. Tratándose de proponentes plurales, se preferirá la oferta cuando cada uno de los integrantes acredite las condiciones señaladas en los incisos anteriores de este numeral. Tratándose de proponentes plurales, se preferirá la oferta cuando cada uno de los integrantes acredite las condiciones señaladas en los incisos anteriores de este numeral

NOTA 1. Conforme con el artículo 18 de la Ley 1712 de 2014 y los artículos 5 y 6 de la Ley 1581 de 2012, la Entidad Estatal garantizará el derecho a la reserva legal de toda aquella información que acredita el cumplimiento de los factores

Calle 7 No. 4 - 35 , Firavitoba Boyacá
320 973 3842
contratacionfiravitoba.boyaca@gmail.com
www.firavitoba-boyaca.gov.co
Código Postal: 152250

mipg modelo integrado de planeación y gestión

de desempate de: i) las mujeres víctimas de violencia intrafamiliar, ii) las personas en proceso de reincorporación y/o reintegración y iii) la población indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palenquera, Rrom o gitana.

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

9. ANÁLISIS DE RIESGO Y LA FORMA DE MITIGARLO.

Los riesgos son todas aquellas circunstancias que de presentarse durante el desarrollo y ejecución del contrato tienen la potencialidad de alterar el equilibrio económico del contrato.

Será previsible en la medida que el mismo sea identificable y cuantificable en condiciones normales.

En este caso se estima cualitativa y cuantitativamente la probabilidad de impacto, y señalar el sujeto contractual que soportara total o parcialmente la ocurrencia de la circunstancia prevista. En caso de presentarse, a fin de preservar las condiciones iníciales del contrato.

Se tuvo en cuenta que no son riesgos previsibles: (ver documento conpes 3714 de diciembre de 2011)

1. EL INCUMPLIMIENTO TOTAL O PARCIAL DE CONTRATO.
2. LOS HECHOS DERIVADOS DE LA RESPONSABILIDAD EXTRACONTRACTUAL
3. LOS QUE CORRESPONDEN A LA TEORÍA DE LA IMPREVISIÓN.
4. LAS INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES SOBREVINIENTES

A continuación, se presenta de manera enunciativa la siguiente propuesta de clasificación, para lo cual se debe realizar la estructuración de cada proceso contractual y el análisis de sus particularidades para determinar la existencia, o no, de los riesgos propios de cada proceso de selección:

1. Riesgos Económicos: Son aquellos que se derivan del comportamiento del mercado, tales como la fluctuación de los precios de los insumos, desabastecimiento y especulación de los mismos, entre otros.

Por ejemplo, es usual que en contratos que involucran la ejecución de actividades en cuya estructura se ha definido un marco cambiario, se identifiquen alteraciones por el comportamiento de la moneda o por circunstancias colaterales que imponen una incidencia crítica. Así mismo, en los contratos de suministro de bienes o prestación de servicios, donde no es posible llevar a cabo el objeto del contrato por desabastecimiento o especulación dentro del mercado propio de los insumos. Su inclusión dependerá de la posibilidad de previsión del mismo.

2. Riesgos Sociales o Políticos: son aquellos que se derivan por cambios de las políticas gubernamentales que sean probables y previsibles, tales como cambios en la situación política, sistema de gobierno y cambio en las condiciones sociales que tengan impacto en la ejecución del contrato.

También suelen presentarse por fallas en la manera en que se relacionan entre sí, el Gobierno y la población, grupos de interés o la sociedad. Por ejemplo, los paros, huelgas, actos terroristas, etc. Para la determinación de su previsibilidad, la entidad podrá acudir a las autoridades públicas competentes en la recopilación de datos estadísticos o fuentes oficiales (POLICIA NACIONAL, FUERZAS ARMADAS DE COLOMBIA, MINISTERIO DE LA PROTECCIÓN SOCIAL, etc.).

3. Riesgos Operacionales: Son aquellos riesgos asociados a la operatividad del contrato.
Entre estos encontramos: la posibilidad de que el monto de la inversión no sea el previsto para cumplir el objeto del contrato. También se presenta la extensión del plazo, cuando los contratos se realizan en tiempos distintos a los inicialmente programados por circunstancias no imputables a las partes. Adicionalmente, se presenta por la posibilidad de no obtención del objeto del contrato como consecuencia de la existencia de inadecuados procesos, procedimientos, parámetros, sistemas de información y tecnológicos, equipos humanos o técnicos sin que los mismos sean imputables a las partes.

Dichos riesgos hacen parte del riesgo operacional siempre y cuando no sean obligaciones de las partes y se materialicen durante la ejecución del contrato19. En general no son riesgos operacionales las especificaciones de materiales o servicios incorrectos, fallas en el embalaje, manipulación, transporte o descarga del bien suministrado, insuficiencia en los proveedores, perdida o destrucción de los bienes a suministrar, daño, hurto o perdida de materiales o equipos para la ejecución del contrato, obtención o renovación de licencias o permisos, entre otros.

Para reducir la incidencia de este tipo de riesgos, es necesario contar durante la etapa de estructuración de los contratos con los estudios respectivos y adelantar actividades que permitan contar con un adecuado nivel de información sobre las especificaciones de los diferentes objetos contractuales, con el fin de fortalecer el análisis de costos, lo cual reduce los factores de riesgos que inciden sobre el contrato.

4. Riesgos Financieros: Este riesgo tiene dos componentes básicos: el riesgo de consecución de financiación o riesgo de liquidez, y el riesgo de las condiciones financieras.
El primero se refiere a la dificultad de conseguir los recursos financieros, ya sea en el sector financiero o el mercado de capitales, para lograr el objetivo del contrato. El segundo hace referencia a los términos financieros de dichos recursos, entre estos encontramos plazos, tasas, garantías, contragarantías, refinanciaciones entre otros.

5. Riesgos Regulatorios: Son los posibles cambios regulatorios o reglamentarios que siendo previsibles, afecten el equilibrio contractual.

Por ejemplo, cambios en las tarifas, mercados regulados, cambios en los regímenes especiales (regalías, pensional), designación de zonas francas, planes de ordenamiento territorial, expedición de normas de carácter técnico o de calidad, entre otros.

6. Riesgos de la Naturaleza: Son los eventos causados por la naturaleza sin la intervención o voluntad del hombre, que aunque pueden ser previsibles por su frecuencia o diagnóstico están fuera del control de las partes. Para la determinación de su existencia y/o previsibilidad, se podrá acudir a las autoridades públicas o entidades competentes en la recopilación de datos estadísticos o fuentes oficiales (INSTITUTO AGUSTIN CODAZZI, INGEOMINAS, IDEAM, etc.) Para el ejercicio de tipificación, éstos se refieren a los hechos de la naturaleza que puedan tener un impacto sobre la ejecución del contrato, por ejemplo, los temblores, inundaciones, lluvias, sequías, entre otros, siempre y cuando los mismos puedan preverse.

7. Riesgos Ambientales: Se refiere a las obligaciones que emanan de las licencias ambientales, de los planes de manejo ambiental, de las condiciones ambientales o ecológicas exigidas y de la evolución de las tasas retributivas y de uso del agua. Por ejemplo, cuando durante la ejecución del contrato se configuren pasivos ambientales causados por mala gestión de la licencia ambiental y/o el plan de manejo ambiental o el costo de las obligaciones ambientales resulte superior al estimado no siendo imputables a las partes.

8. Riesgos Tecnológicos: Se refiere a eventuales fallos en las telecomunicaciones, suspensión de servicios públicos, advenimiento de nuevos desarrollos tecnológicos o estándares que deben ser tenidos en cuenta para la ejecución del contrato, así como la obsolescencia tecnológica.

Los riesgos son todas aquellas circunstancias que de presentarse durante el desarrollo y ejecución del contrato tienen la potencialidad de alterar el equilibrio económico del contrato.

ANEXO FORMATO MATRIZ DE RIEGOS

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

TABLA CATEGORÍA DEL RIESGO

VALORACIÓN DEL RIESGO	CATEGORÍA

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

10. LAS GARANTÍAS QUE EL MUNICIPIO CONTEMPLA EXIGIR EN EL PROCESO DE CONTRATACIÓN

De conformidad con lo establecido en la Decreto 1082 de 2015, Clases de garantías. Las garantías que los oferentes o contratistas pueden otorgar para asegurar el cumplimiento de sus obligaciones son:

a. Contrato de seguro contenido en una póliza.

b. Patrimonio autónomo.

c. Garantía Bancaria Las garantías deberán ser expedidas con estricta sujeción a los requerimientos previstos en el mismo decreto 1082 de 2015 y lo dispuesto en la invitación.

AMPARO	PORCENTAJE	VIGENCIA
Cumplimiento del contrato	Diez por ciento (10%) del valor total del contrato.	Igual al plazo de ejecución del contrato y un (01) años más contados a partir del recibido a satisfacción
Calidad del servicio	Veinte por ciento (20%) del valor total del contrato.	Igual al plazo de ejecución del contrato y UN (1) año más, contados a partir del recibido a satisfacción
Pago de salarios y prestaciones sociales e indemnizaciones	10% del Valor del Contrato.	Por el Plazo de ejecución del contrato y Tres (03) Años más contados a partir del recibido a satisfacción

Sin embargo, la inversión de los recursos está garantizada por la supervisión que de manera permanente será realizada durante el tiempo de ejecución del contrato al cumplimiento y labor del contratista.

11. LA INDICACIÓN DE SI ESTA CONTRATACIÓN ESTÁ COBIJADA POR UN ACUERDO COMERCIAL:

De acuerdo con el Manual para el manejo de los Acuerdos Comerciales en procesos de contratación M-MACPC-06 literal C publicado por Colombia Compra eficiente, las Entidades Estatales no deben hacer este análisis para los Procesos de Contratación adelantados por las modalidades de selección de contratación de mínima cuantía.

Al respecto señala: “Las Entidades Estatales deben determinar en la etapa de planeación si los Acuerdos Comerciales son aplicables al Proceso de Contratación que están diseñando y en caso de que sean aplicables, cumplir con las obligaciones derivadas de los mismos. Las Entidades Estatales no deben hacer este análisis para los Procesos de Contratación adelantados por las modalidades de selección de contratación directa y de mínima cuantía”.

12. INTERVENTOR Y/O SUPERVISOR

Se designa al **SECRETARIO DE PLANEACION, OBRAS E INFRAESTRUCTURA DEL MUNICIPIO DE FIRAVITOBA** o quien haga sus veces; quien deberá vigilar y verificar el cumplimiento del objeto del contrato mediante la suscripción de las respectivas Certificaciones y Actas

13. DOCUMENTOS ADICIONALES:

1. Disponibilidad Presupuestal
2. Certificación inclusión plan anual de adquisiciones vigencia 2026
3. Certificación de banco de programas y proyectos.

Se firma el presente en el municipio de Firavitoba – Boyacá, noviembre del año 2026.

DIEGO SEBASTIAN CHINOME PATARROYO
SECRETARIO PLANEACIÓN, OBRAS E INFRAESTRUCTURA

Proyecto: Antonio Barrera – Apoyo Contratación
Reviso: Camilo Beltrán – Asesor Contratación
Aprobó: Diego Chinome – Secretario de Planeacion

Calle 7 No. 4 - 35 , Firavitoba Boyacá
320 973 3842
contratacionfiravitoba.boyaca@gmail.com
www.firavitoba-boyaca.gov.co
Código Postal: 152250

mipg modelo integrado de planeación y gestión